

Jesse Mäkinen

Turvallinen elinympäristö aluesuunnittelussa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Maanmittaustekniikka

Insinöörityö

13.5.2015

Tekijä Otsikko	Jesse Mäkinen Turvallinen elinympäristö aluesuunnittelussa
Sivumäärä Aika	73 sivua + 1 liite 13.5.2015
Tutkinto	insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	maanmittaustekniikka
Ohjaajat	Turvallisuuskoordinaattori Katariina Kainulainen-D'Ambrosio Lehtori Juhani Nippala
<p>Insinööriyön tarkoituksena oli selvittää, mitä kaikkea täytyy huomioida suunniteltaessa turvallista elinympäristöä. Työssä käydään läpi miten ympäristön eri tekijät vaikuttavat turvallisuuteen, ja millaisilla suunnittelun keinoilla turvallisuutta pystytään parantamaan eri osa-alueilla. Työn lopussa esitellään ympäristön turvallisuutta myös konkreettisilla esimerkeillä Helsingin Viikin Latokartanon asuinalueella tehdyn katselmuksen kautta. Työn teoriassa hyödynnetään aiheesta olemassa olevaa tutkimusaineistoa. Turvallisesta alueesta on tehty monia tieteellisiä julkaisuja. Vaikka mallit voivat käsitellä turvallisuutta hieman eri näkökulmista, on niillä kaikilla kuitenkin myös yhteisiä piirteitä.</p> <p>Kun turvallista elinympäristöä aletaan suunnitella, selvitetään ensin vaikuttavat taustatekijät ja tämän jälkeen suoritetaan tarvittavat toimenpiteet ympäristössä. Erilaisilla suunnittelukeinoilla pystytään parantamaan ympäristön viihtyisyyttä, jolloin alueesta saadaan parempi ja turvallisempi paikka ihmisille elää. Turvallisuus on yksi tärkeimmistä edellytyksistä asuinalueen valitessa. Jo pienilläkin muutoksilla ympäristössä voidaan helpottaa ihmisten elämistä ja parantamaan mielikuvaa alueesta. Ongelmat eri osa-alueilla voivat olla yhteyksissä keskenään ja pahentaa toisiaan. Yhteiskunnallisilla ongelmilla onkin tapana kasautua alueille, joissa turvattomuutta esiintyy.</p> <p>Turvallisuuden tutkimisesta nousi esiin monta mielenkiintoista seikkaa. Toimenpiteillä voi olla turvallisuutta parantava vaikutus monellakin erilaisella tavalla. Turvallisuutta ei myöskään voi lähteä suunnittelemaan vain yhdestä näkökulmasta, sillä keinot vaikuttavat toisiinsa monilla eri tavoilla. Turvallisuus onkin aiheena erittäin laaja, ja sen edistäminen sekä haluttujen vaikutusten saavuttaminen hankalaa. Tämä työ voikin toimia apuvälineenä esimerkiksi aloitteleville suunnittelijoilla tai asuinalueensa turvallisuutta tutkiville asukkaille.</p>	
Avainsanat	turvallisuus, ympäristö, aluesuunnittelu

Author Title	Jesse Mäkinen Safe environment in environmental planning
Number of Pages Date	73 pages + 1 appendice 13 May 2015
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Land Surveying
Instructors	Katariina Kainulainen-D'Ambrosio, Safety Coordinator Juhani Nippala, Senior Lecturer
<p>The purpose of this Bachelor's thesis was to introduce what needs to be considered when planning a safe living environment. The thesis studied the ways in which various factors in the environment affect safety and what kind of planning measures there are to improve safety. For the thesis, relevant research was studied. Concrete examples were included from Latokartano in Helsinki. Even though the models presented in the thesis look at safety from different viewpoints, they all have some common features.</p> <p>When starting to plan a safe environment, the first step is to gather all relevant background information. Then, the necessary actions are carried out in the environment. There are various ways to improve the comfort and safety of the environment by planning. Safety is one the most important requirements to people when choosing their neighborhood.</p> <p>The study into safety brought out many interesting matters. Safety cannot be planned from one perspective only because different measures affect each other in many ways. As a topic, safety is very extensive and because of that, advancing safety and achieving the desired objectives is very challenging. The thesis can be used as an aid for example to the planners starting their career, or inhabitants who want to inspect the safety of their neighborhood.</p>	
Keywords	safety, environment, planning

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Turvallisuus	1
2.1	Mitä on turvallisuus?	1
2.2	Turvallisuus tarpeena ja arvona	2
2.3	Turvattomuus	3
3	Maankäytön suunnittelu Suomessa	3
3.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	3
3.2	Maakuntakaava	5
3.3	Yleiskaava	6
3.4	Asemakaava	8
3.5	Muu maankäytön suunnittelu	9
4	Sosiaalisesti turvallinen elinympäristö	9
4.1	Suunnittelun taustatekijät	10
4.1.1	Asunto	10
4.1.2	Syrjäytyminen	10
4.1.3	Yhteisöllisyys	11
4.1.4	Alueellinen identiteetti	12
4.2	Käytännön suunnittelukeinoja	14
4.2.1	Avoimuus, saavutettavuus ja esteettömyys	14
4.2.2	Tasapainoinen kehittäminen	17
4.2.3	Osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuudet	19
4.2.4	Alueiden omaleimaisuus	20
5	Rikoksia ehkäisevä ympäristö	20
5.1	Taustatekijät	21
5.1.1	Rikokset, vahingonteot ja häiriökäyttäytyminen	21
5.1.2	Rikoksen pelko ja turvattomuus	22
5.2	Käytännön suunnittelukeinoja	24
5.2.1	Rikosten ja turvattomuuden torjunta	24
5.2.2	Luonnollinen valvonta	27
5.2.3	Suojaus	28

6	Tapaturmia ehkäisevä ympäristö	29
6.1	Taustatekijät	29
6.1.1	Onnettomuudet ja tapaturmat	29
6.1.2	Onnettomuus- ja tapaturmariskit	30
6.1.3	Ympäristön ominaisuuksien vaikutus	32
6.2	Käytännön suunnittelukeinoja	33
6.2.1	Tapaturmien ehkäisy	33
6.2.2	Helppokulkuinen ympäristö	34
6.2.3	Valaistus ja värit	34
6.2.4	Materiaalit, muodot ja äänet	35
6.2.5	Järjestys ja siisteys	36
6.2.6	Paloturvallisuus	36
6.2.7	Pelastustoimien helpottaminen	37
7	Liikenneturvallinen elinympäristö	37
7.1	Taustatekijät	38
7.1.1	Erilaiset kulkumuodot	38
7.1.2	Sukupuolten ero liikenteessä	39
7.1.3	Liikenteen uhat	40
7.2	Käytännön suunnittelukeinoja	41
7.2.1	Tiivis maankäyttö ja toimintojen sijoittuminen	41
7.2.2	Toimivat liikenneverkot	41
7.2.3	Risteykset ja liittymät	43
7.2.4	Väylien mittakaava ja geometria	43
7.2.5	Väylien laatu ja kunnossapito	44
7.2.6	Näkyvyys	45
7.2.7	Meluntorjunta	45
8	Esimerkkejä turvallisuuden tutkimisesta	45
8.1	Tampereen Muotiala	46
8.1.1	Turvallisuustavoitteet ja -keinot	47
8.1.2	Elinympäristön turvattomuus	49
8.1.3	Hankkeesta koettua	50
8.2	Helsingin turvallisuustutkimus	50
8.3	Turvallisuuskävelyt	51
9	Turvallisuus Helsingissä	52

9.1	Rikostilastot	52
9.2	Koettu turvallisuus	54
9.3	Näkemykset toimenpiteistä	56
10	Oma turvallisuuden tutkimishanke	57
10.1	Latokartano	57
10.2	Aukkaiden kommentit	59
10.3	Omat havainnot alueesta	59
	10.3.1 Sosiaalinen turvallisuus	59
	10.3.2 Rikoksia ehkäisevä turvallisuus	60
	10.3.3 Onnettomuuksia ehkäisevä turvallisuus	63
	10.3.4 Liikenneturvallisuus	64
11	Yhteenveto	67
	Lähteet	69
	Liitteet	
	Liite 1. Helsingin turvallisuustutkimuksen 2012 Latokartanoa koskevat kommentit	

Lyhenteet

CPTED Crime prevention through environmental planning. Rikollisuuden ehkäisy ympäristön suunnittelun avulla.

GIS A geographic information system. Paikkatietojärjestelmä.

MRL Maankäyttö- ja rakennuslaki

SPEK Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö

1 Johdanto

Tämän insinööriyön tavoitteena on selvittää, millä tavoin turvallisuus huomioidaan ja millä keinoin sitä edistetään maankäytön suunnittelussa sekä kaavoituksessa. Tarkoituksena on käsitellä turvallisuutta mahdollisimman monen eri osatekijän, kuten liikenteen tai rikollisuuden, kannalta. Valitsin aiheen, koska itse ympäristössä liikkuessani kiinnitän usein huomiota turvallisuuteen, ennen kaikkea turvattomuutta aiheuttaviin tekijöihin. Minua kiinnosti, millä tavoilla ympäristön turvallisuutta on tutkittu ja miten laajasta tutkimusalueesta on kyse. Kävi ilmi, että aiheesta on tehty erityisesti viimeisten vuosikymmenten aikana useita tutkimuksia, julkaisuja sekä turvallisuutta selittäviä malleja. Työssäni hyödynnetään paljon aiheesta kirjoitettuja malleja ja teorioita ja niiden kautta annetaan käytännön esimerkkejä ja keinoja suunnitteluun, menemättä kuitenkaan liikaa yksityiskohtiin. Työhön on sisällytetty myös käytännön osuus, niin sanottu turvallisuuskatselmus, Helsingin Latokartanon asuinalueella esimerkkinä turvallisuuden havainnoista ympäristössä. Insinööriyö voi toimia oppaana henkilöille, jotka ovat aloittelemassa uraa ympäristösuunnittelun puolella tai esimerkiksi asukkaille heidän miettiessään asuinalueensa turvallisuusseikkoja.

2 Turvallisuus

2.1 Mitä on turvallisuus?

Turvallisuudella tarkoitetaan mielentilaa, jossa voi oleskella ja liikkua pelkäämättä, että henkilökohtainen koskemattomuus tai omaisuuden hallinta joutuu uhatuksi [1]. Turvallisuuden vastakohta on turvattomuus [2, s. 22]. Turvallisuus voi koskea henkilöä, aluetta, valtiota tai vielä suurempaa aluetta, esimerkiksi Eurooppaa. Tässä opinnäytetyössä keskitytään turvallisuuden tutkimiseen yksittäisen asukkaan ja asuinalueen näkökulmista, ja esimerkiksi Suomen turvallisuutta kansainvälisissä vertailuissa ei käsitellä.

2.2 Turvallisuus tarpeena ja arvona

Turvallisuus on ihmisen peruspyrkimys, joka on tunnistettu monissa psykologian suuntauksissa. Yksi tunnetuimmista turvallisuutta käsittelevistä teorioista on Maslowin tarvehierarkia, jossa turvallisuus on yksi ihmisen perustarpeista. Teorian mukaan ihmisellä on viisi perustarvetta, jotka muodostavat suhteessa toisiinsa hierarkkiset tasot (kuva 1). Alemman tason tarpeiden täytyy olla täytetty ennen kuin seuraavalle tasolle voidaan siirtyä. Käytännössä tasojen hierarkia on kuitenkin joustava, ja alempien tasojen tarpeet voivat jäädä tyydyttymättä tavoitellessa jotakin tärkeää päämäärää ylemmällä tasolla. [2, s. 22.]



Kuva 1. Maslowin tarvehierarkian tasot [3 s. 15].

Turvallisuuden tarpeet ovat siis hierarkiassa toisena heti elämisen perustarpeiden, kuten syömisen ja nukkumisen, jälkeen. Jotta yksilö voi toimia normaalisti, tulee siis turvallisuuden tarpeet olla tyydytettynä. [3, s. 15.] Turvallisuuden tarpeita ovat esimerkiksi elintason turvaaminen, terveyden turvaaminen, turvallisen ympäristön tarve sekä turvallisen kodin hankkiminen [4].

Arvona turvallisuus ilmenee varmuutena, vaarattomuutena, luotettavuutena ja levollisuutena. Arvo voidaan kokea eri lailla eri yksilöiden, ryhmien ja yhteiskuntien välillä. Yksilötasolla se voi merkitä henkilökohtaista turvallisuutta, ryhmätasolla esimerkiksi perheen turvallisuutta, yhteiskunnan tasolla kansallista turvallisuutta ja myös ihmiskunnan tasolla kaikkien maailman ihmisten turvallisuutta. [2, s. 22.]

2.3 Turvattomuus

Turvattomuuteen liittyviä käsitteitä ovat riski, uhka, vaara ja pelko. Riski voidaan määrittää jonkin epämieluisan lopputuloksen tapahtumisen todennäköisyydeksi. Riskin ulottuuksia ovat riskin havaitseminen, riskin pelottavuus, laajuus, vaikutukset sekä riskin hallinta ja pienentämismahdollisuudet. Uhan käsite on lähellä riskiä, mutta uhkalla tarkoitetaan mahdollisesti tulevaisuudessa tapahtuvaa, vielä epämääräistä ei-toivottua tilannetta. Siinä missä riski siis perustuu todelliseen haitalliseen mahdollisuuteen, uhka saattaa olla vain kuvitelma kyseisestä mahdollisuudesta. [2, s. 23.]

Vaara on konkreettinen ja usein myös havaittavissa oleva turvattomuuden aiheuttaja. Toisin kuin riskin ja uhan tapauksessa, vaara siis on tilanteessa useimmiten läsnä ja nähdään sillä hetkellä suurena turvattomuuden tekijänä. Pelolla taas tarkoitetaan ihmisen reaktiota joko todelliseen tai kuviteltuun turvattomuuteen. Pelko on siis kokemus turvattomuudesta, joka perustuu täysin yksilön omaan käsitykseen siitä, mikä on turvatonta. [2, s. 24.]

3 Maankäytön suunnittelu Suomessa

Maankäytön suunnittelun tavoitteena on luoda alueille hyvät asuinalueen ja elinympäristön olosuhteet, eheä yhdyskuntarakenne (alueen toimintojen, kuten asuminen, työpaikat ja vapaa-ajan alueet sekä liikenne- ja teknisten verkostojen, sijoittelu ja keskinäiset suhteet) sekä toimivat liikennejärjestelyt [5]. Elinympäristöt on suunniteltava niin, että ne edesauttavat asukkaiden hyvinvointia ja elinvoimaa sekä edistävät kestävä kehitystä. Maankäytön suunnittelu perustuu maankäyttö- ja rakennuslain antamiin määräyksiin. Lain mukaisesti maankäytön suunnitteluun kuuluvat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, maakuntakaava, yleiskaava, asemakaava sekä kuntien maankäyttöön ja maapolitiikkaan liittyvät ohjelmat, strategiat ja rakennusjärjestys. [6]

3.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat laajin koko Suomen maankäytön suunnittelua koskeva järjestelmä. Ympäristöhallinnon mukaan valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoituksena on

- varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa,
- auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys,
- toimia kaavoituksen ennakko-ohjauksen välineenä valtakunnallisesti merkittävässä alueidenkäytön kysymyksissä ja edistää ennakko-ohjauksen johdonmukaisuutta ja yhtenäisyyttä,
- edistää kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa,
- luoda alueidenkäyttöllisiä edellytyksiä valtakunnallisten hankkeiden toteuttamiselle. [7]

Näiden toimien mukaisiksi tavoitteiksi on asetettu

- toimiva aluerakenne,
- eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu,
- kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat,
- toimivat yhteysverkostot ja energiahuolto,
- Helsingin seudun erityiskysymykset,
- luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet. [7]

Maankäyttö- ja rakennuslain 22. pykälän mukaan valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet voivat koskea hankkeita, joilla on:

- 1) Aluerakenteen, alueiden käytön taikka liikenne- tai energiaverkon kannalta kansainvälinen tai laajempi kuin maakunnallinen merkitys.
- 2) Merkittävä vaikutus kansalliseen kulttuuri- tai luonnonperintöön.
- 3) Valtakunnallisesti merkittävä vaikutus ekologiseen kestävyyteen, aluerakenteen taloudellisuuteen tai merkittävien ympäristöhaittojen välttämiseen.

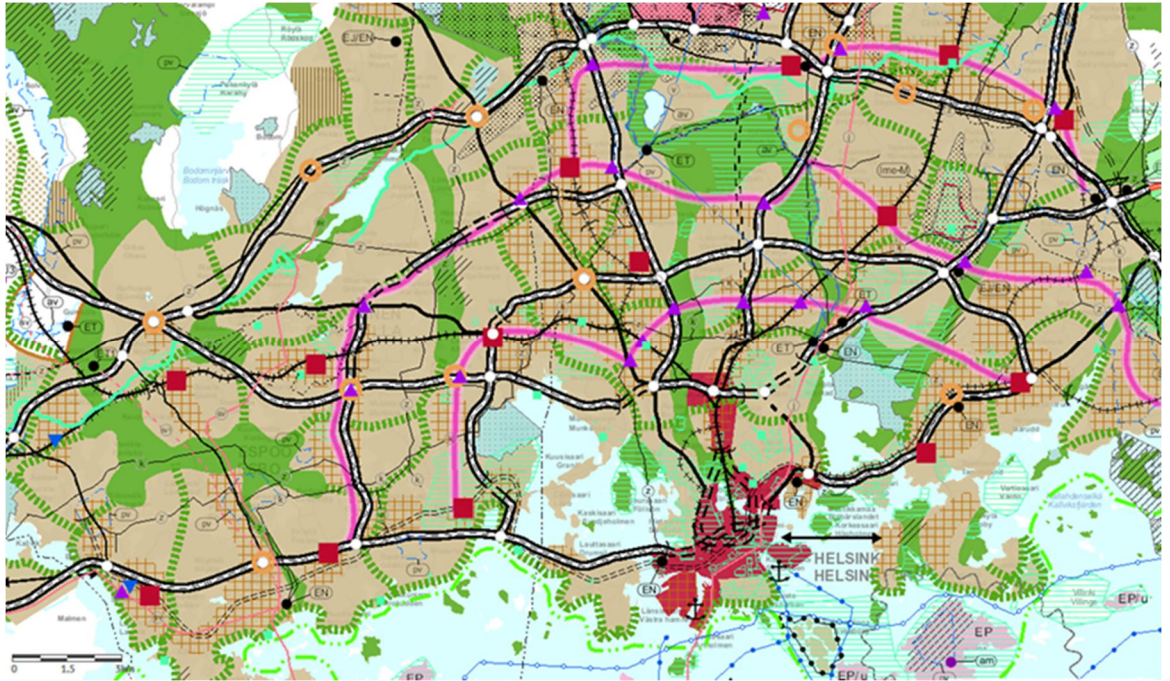
Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista ja niihin tehtävistä muutoksista päättää valtioneuvosto. [8]

3.2 Maakuntakaava

Maakuntakaava on maakunnan tai sen osan alueidenkäyttöä kuvaava suunnitelma, johon kuuluvat kaavakartta, kaavamerkinnot ja -määräykset sekä kaavaselostus. Maakuntakaavan tarkoituksena on kuvata maakunnan alueellisen kehittämisen suunnitelmat tuleville vuosikymmenille, eikä siinä toimintojen sijaintia osoiteta vielä kovin tarkasti. Maakuntakaavassa eritellään alueet keskusta-, taajama tai kyläalueiksi, suurimmat palvelutyöpaikka- ja teollisuusalueet, virkistys- ja luonnonsuojelualueet ja viheryhteydet, maa- ja metsätalousalueet sekä merkittävimmät liikenneyhteydet. [9] Esimerkki maakuntakaavan kaavakartasta esitellään kuvassa 2. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti (28. pykälä) maakuntakaavaa laadittaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota

- 1) maakunnan tarkoituksenmukaiseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen,
- 2) alueiden käytön ekologiseen kestävyyteen,
- 3) ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen ja teknisen huollon järjestelyihin,
- 4) vesi- ja maa-ainesvarojen kestävään käyttöön,
- 5) maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin,
- 6) maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen,
- 7) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyyteen. [8]

Lisäksi maakuntakaavassa on huomioitava luonnonsuojelulain määäämät luonnonsuojeluohjelmat ja -päättökset, sekä maisema-alueita koskevat ohjeet. Maakuntakaavaa laadittaessa huomioidaan valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, ja maakuntakaava taas toimii ohjaavana tekijänä yleiskaavaa ja muita kuntien maankäyttösuunnitelmia laadittaessa. Maakuntakaavan laatimisesta vastaa maakunnan liitto, sen hyväksyy maakunnan liiton liittovaltuusto ja lopullisesti vahvistaa ympäristöministeriö. [9]



Kuva 2. Ote Uudenmaan maakuntakaavasta [43].

3.3 Yleiskaava

Yleiskaava on ensimmäinen taso, jossa toimintojen sijainteja ja alueiden käyttötarkoituksia aletaan suunnitella, vielä kuitenkin yleispiirteisellä tasolla. Sitä voidaankin pitää maankäytön yleissuunnitelmana, jonka pohjalta tarkemmat suunnitelmat tehdään. Yleiskaava voi koskea koko kuntaa tai useamman kunnan aluetta tai myös pienempää aluetta, jolloin puhutaan osayleiskaavasta. Kuten maakuntakaava, yleiskaava esitetään kartalla ja sille laaditaan myös kaavamerkinnät- ja määräykset sekä kaavaselostus. Yleiskaavan tarkkuus vaihtelee huomattavasti kunnittain, ja paikoitellen yleiskaava voi toimia jopa asemakaavan korvaajana alueilla, joihin asemakaavaa ei ole muodostettu. [10] Esimerkki yleiskaavasta kartalla esitellään kuvassa 3. MRL:n 39. pykälässä yleiskaavalle asetetaan seuraavat huomioitavat tekijät:

- yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys,
- olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö,
- asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus,

- mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla,
- mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön,
- kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset,
- ympäristöhaittojen vähentäminen,
- rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen,
- virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys. [8]

Käsitteenä turvallinen elinympäristö esiintyy siis maankäytössä ensimmäisenä yleiskaavan vaatimuksissa. Yleiskaavan laatimisesta vastaa kunta ja kaavan hyväksyy kunnanvaltuusto. Kuntien yhteiset yleiskaavat hyväksyy kuntien yhteinen toimielin ja vahvistaa ympäristöministeriö. [10]



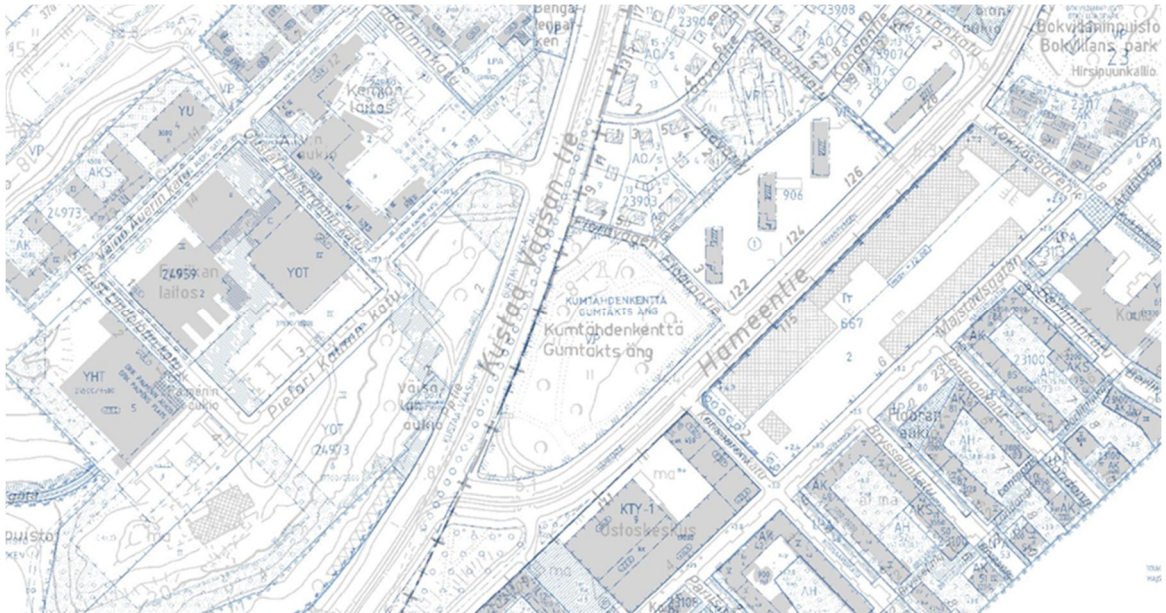
Kuva 3. Helsingin Jätkäsaaren osayleiskaava [44].

3.4 Asemakaava

Asemakaava on kaikista yksityiskohtaisin kaavataso, jossa kerrotaan jo käytännössä mihin rakennetaan, mitä rakennetaan, kuinka paljon rakennetaan ja millä tavalla. Asemakaavan täytyisi siis selventää kaikki alueidenkäyttöä koskevat kysymykset ja olla sopu-soinnussa kaikkien ylempien kaavatasojen kanssa. Myös asemakaavaan sisällytetään kartta, merkinnät ja määräykset sekä kaavaselostus. Asemakaava voi koskea esimerkiksi kaupunginosaa, katualuetta tai jopa vain yhtä tonttia. [11] Esimerkki asemakaavakartasta esitetään kuvassa 4. Maankäyttö- ja rakennuslaissa annetaan asemakaavalle sisältövaatimukset 54. pykälässä:

”Asemakaava on laadittava siten, että luodaan edellytykset terveelliselle, turvallise-lle ja viihtyisälle elinympäristölle, palvelujen alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle. Rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä tulee vaalia eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Kaavoitettavalla alueella tai sen lähiympäristössä on oltava riittävästi puistoja tai muita lähivirkistykseen soveltuvia alueita.” [8]

Asemakaavassakin siis määrätään, että suunniteltavan elinympäristön on oltava turval-linen ja viihtyisä. Asemakaavan laatimisesta vastaa kunta, ja kaavan hyväksyy kunnan-valtuusto. Ranta-alueiden rakentamista voidaan ohjata ranta-asemakaavalla, jonka laa-timisesta voi vastata myös maanomistaja. [11]



Kuva 4. Ote asemakaavakartasta Helsingistä [45]

3.5 Muu maankäytön suunnittelu

Kaavoituksen lisäksi Suomessa on myös muita maankäytön suunnittelua ohjaavia suunnitelmia. Esimerkiksi ministeriöt tai kunnat voivat antaa omia ohjeistuksiaan maankäytön toimintojen suunnitteluun.

Siinä missä maankäyttö- ja rakennuslaissa annetaan rakentamista koskevat yleiset edellytykset, Suomen rakentamismääräyskokoelmassa on jo tarkempia sääntöjä ja konkreettisia ohjeita rakentamiselle. Kokoelmassa olevat asetukset ja säännökset ovat velvoittavia, ohjeet taas eivät. Määräykset koskevat enimmäkseen uuden rakennuksen rakentamista, korjaus- ja muutostöissä niitä käytetään soveltuvien osin. Rakentamismääräyskokoelmassa on annettu määräyksiä esimerkiksi rakenteiden lujuudesta, eristyksistä sekä paloturvallisuudesta. [12]

Maapoliittinen ohjelma on asiakirja, jonka kunnanvaltuusto voi laatia ohjaamaan kunnan maankäyttöä. Maapoliittisen ohjelman tarkoitus on antaa tietoa kunnan maankäytön politiikasta tontin hankkijoille, maanomistajille, rakennuttajille sekä päättäjille. Maapoliittinen ohjelma käydään yleensä läpi valtuuston vaihtuessa ja sitä täydennetään tarvittaessa. [13]

Jokaisen kunnan tulee laatia rakennusjärjestys. Rakennusjärjestyksessä kunta antaa paikallisiin oloihin sopivat rakentamista, kulttuuri- ja luonnonarvojen huomioonottamista sekä hyvän elinympäristön toteutumisen ja säilyttämisen kannalta tarpeelliset määräykset. Määräykset voivat koskea esimerkiksi rakennuspaikkaa, rakennuksen kokoa, rakentamistapaa, aitojen ja muiden rakennelmien laittoa tai rakennuksen ympäristön hoitoa. Rakennusjärjestyksen hyväksyy kunnanvaltuusto (MRL, 14§). [8]

4 Sosiaalisesti turvallinen elinympäristö

Aalto-yliopiston ylläpitämällä Turvallinen kaupunki -sivustolla ympäristön turvallisuus on jaettu neljään eri teemaan: sosiaalisesti turvalliseen ympäristöön, rikoksia ehkäisevään ympäristöön, tapaturmia ehkäisevään ympäristöön sekä liikenneturvalliseen ympäristöön. Jokaisen teeman toteuttaminen vaikuttaa muihinkin teemoihin ja suunnittelukei-

noissa onkin osittain päällekkäisyyksiä teemojen välillä. Kaikki teemat tuleekin olla mukana elinympäristöä suunnitellessa ja eri yhteydet tulee tunnistaa. Näin saadaan tasapainoinen ja laadukas elinympäristö. [14]

Sosiaalisesti turvallisessa ympäristössä ihminen voi olla vuorovaikutuksessa ilman pelkoja tai ennakkoluuloja fyysisestä tai henkisestä pahoinpitelystä sekä syrjäytymisestä. Ihmisten välinen kanssakäyminen luo turvallisuuden sekä yhteenkuuluvuuden, luottamuksen ja osallisuuden tunnetta. [15]

4.1 Suunnittelun taustatekijät

4.1.1 Asunto

Sosiaalisen perusturvallisuuden keskeinen tekijä on asunto. Ideaalitalanteessa jokainen voi asua paikassa, jota nimittää kodikseen. Esimerkiksi erityistarpeiden vuoksi ihmisellä voi olla asunto, mutta ei kotia. Yhteiskunnan tulisi kuitenkin turvata suojaa ja omaa rauhaa antava asunto jokaiselle. Yksilölle asunto luo turvallisuuden tunnetta ja asunnot parantavat myös yhteiskunnan turvallisuutta ja rauhaa. Ihmisten asunnottomuus aiheuttaa rikollisuutta, syrjäytymistä, päihteiden käyttöä, ja asunnottomat ihmiset ovat erityisen alttiita joutua itse rikollisuuden uhreiksi. [16]

Asunnon hankinnassa vaikuttavat erityisesti ihmisten henkilökohtaiset mieltymykset ja vaatimustaso. Myös ikä ja eri elämänvaiheet voivat tuoda erityisiä vaatimuksia asunnolle. Toivomuksia voi kuitenkin myös rajoittaa esimerkiksi tilantarve, tulotaso tai asunnon hallintamuoto. Paljon ihmisiä asuu nykyään myös erilaisissa laitoksissa tai palvelutaloissa, jolloin ihminen voi menettää täysin yksityisyytensä. Toisaalta tämäntyyppiset asumiset tarjoavat myös sosiaalista ympäristöä, joka voisi muuten puuttua ihmiseltä täysin. [16]

4.1.2 Syrjäytyminen

Syrjäytyessään ihminen jää osattomaksi jostakin turvaa tuottavasta asiasta, kuten työstä, asumisesta, sosiaalisesta ympäristöstä, huolenpidosta tai vaikutusmahdollisuuksista. Syrjäytyneellä siteet yhteiskuntaan ovat heikentyneet tai puuttuvat kokonaan, ei-

vätkä syrjäytyneet yleensä kykene täysipainoisesti osallistumaan yhteiskunnan toimintaan, jolloin heidän elintasonsa jää alhaiseksi. Tällä tavalla syrjäytyminen voi ruokkia itseään, ja ongelmat vain pahenevat. Syrjäytymisestä kärsii ennen kaikkea yksilö itse, mutta myös syrjäytyneen läheiset, alue sekä yhteiskunta. Syrjäytynyt voi purkaa pahaa oloaan muihin ja sortua esimerkiksi häiriökäyttäytymiseen tai pikkurikoksiin. Syrjäytymisen riskitekijöinä pidetään esimerkiksi köyhyyttä, työttömyyttä, pitkäaikaista sairastamista tai vammautumista, päihdeongelmia tai kulttuurillista erilaisuutta. [16]

Ihmistason lisäksi myös kokonaiset alueet voivat kärsiä syrjäytymistä ja alueellisesta eriytymisestä. Tällöin puhutaan segregaatiosta, mikä on uhkana esimerkiksi silloin, kun vähäosaisten ihmisten asuminen keskittyy tietylle alueelle. Segregaatiosta kärsivän alueen väestörakenne yksipuolistuu, kun alueelle muuttaa vain samanlaisia ihmisiä varallisuudeltaan, koulutukseltaan, iältään tai etniseltä taustaltaan. Silloin muut ihmiset alkavat muuttaa alueelta pois, ja jäljelle jäävät vain ne, joille tämä ei ole mahdollista esimerkiksi tulotason vuoksi. Tällöin yksilötason sosiaaliset ongelmat alkavat koskettaa koko aluetta ja eriarvoistumisen riski vain kasvaa. [16]

4.1.3 Yhteisöllisyys

Vuorovaikutus toisten ihmisten kanssa luo yksilölle turvallisuutta. Yhteisön myönteiset vaikutukset saavat ihmisen kokemaan yhteisöllisyyttä, jolloin ryhmään kuulumisen tarve toteutuu. Hyvässä yhteisössä ihmisten välinen vuorovaikutus on positiivista ja kaikille tarjotaan mahdollisuus osallistua. Osallistuessaan yhteisön toimintaan ihminen voi saada myös vaikuttamismahdollisuuksia ja muiden ihmisten arvostusta. Tämä taas lisää myönteisiä kokemuksia muista ihmisistä. Positiivisen vuorovaikutuksen kautta ihmisen kyky ymmärtää muita ihmisiä ja asettua näiden asemaan kehittyä, mikä vähentää muihin ihmisiin kohdistuvia ennakkoluuloja. Yhteisöllisyyden kautta ihminen ottaa myös enemmän vastuuta itsestään sekä elinympäristöstään. Yhteisöllisyydellä torjutaan lisäksi tehokkaasti syrjäytymistä ja yksinäisyyttä, mikä myös parantaa konkreettisesti turvallisuutta. Ihmisille on myös tärkeää tuntee, että hätätilanteessa on joku, jolta pyytää apua. [16]

Tärkeää yhteisöllisyyden onnistumiselle on, että ihmisillä on jotain yhteistä, minkä kautta samaistua muihin ihmisiin. Tämä voi olla esimerkiksi samanlainen elämäntausta, samanlaiset kiinnostuksen kohteet tai samanlaiset arvot. Myös yhteinen kieli on ehdotonta onnistuneen kommunikoinnin kannalta. Yhteisöllisyyden kannalta ihmisen samanlaisuus

esimerkiksi kulttuuriselta taustaltaan voi siis olla tärkeää, mutta alueellisen segregaatian ehkäisemiseksi taas tärkeää olisi yhteisön ihmisten monipuolisuus ja erilaisuus. Tärkeää olisikin löytää myös oletukseltaan erilaisten ihmisten väliltä yhteisiä tekijöitä. Tällöin voi auttaa asuinympäristön ihmisten samanlaisuus, esimerkiksi elämäntilanne, opiskelu tai pienten lasten vanhemmuus. [16]

Yhteisöllisyydelle voi muodostua ongelmaksi myös alueen asukkaiden suuri vaihtuvuus. Vaihtuvuus vähentää kontaktien luomista ja sosiaalisten suhteiden muodostumista asukkaiden välillä, minkä vuoksi alueellinen vakaus ja asukkaiden pysyvyys olisi tärkeää alueen yhteisöllisyyden kannalta. Väliaikaisen asumisen alueille muodostuu harvoin samanlaista yhteisöllisyyttä kuin esimerkiksi pientaloalueille. On myös ihmisiä, jotka eivät edes hae asuinalueeltaan yhteisöllisyyttä vaan arvostavat esimerkiksi kerrostaloissa sitä, ettei naapureihin ole pakko tutustua. Kanssakäyminen alueen muiden asukkaiden kanssa voidaan kokea ahdistavaksi ja omaa rauhaa rajoittavaksi. Yhteisön ulkopuolelle jäävät voivat myös kääntyä yhteisöllisyyttä vastaan, kun he eivät voi olla osa sitä. Yhteisöllisyys koetaan tällöin ihmisiä lokeroivaksi ja ahdasmieliseksi normiksi. Kaikilla alueilla yhteisöllisyyttä ei ensisijaisesti edes yritetä saavuttaa, koska esimerkiksi asukkaat tai alueen luonne vaihtuvat ajan mittaan. Alueen muut ominaisuudet, esimerkiksi palveluiden läheisyys, voidaan myös kokea yhteisöllisyyttä tärkeämmäksi tekijäksi. [16]

4.1.4 Alueellinen identiteetti

Jatkuva asuinalueen vaihtuminen häiritsee myös territoriaalisuuden, eli oman alueen tunnistamista, sen hallitsemista ja omaksi kokemista, syntymistä. Territoriaalisuus on turvallisuuden kannalta tärkeää, sillä se vähentää ihmisten välisen vuorovaikutuksen jännitteitä alueella ja nostaa ihmisen arvostusta ja vastuuta elinympäristöään kohtaan. Omakotitaloalueella, jossa ihmiset ovat voineet olla vuosikausia keskenään naapureita, vuorovaikutus naapurien kesken on paljon yleisempää kuin esimerkiksi kerrostaloasunnoissa, joissa vaihtuvuus on suurempaa. Alueilla, joissa territoriaalisuus on vahvana, on usein myös omia kirjoittamattomia sääntöjä ja rakenteita, jotka ohjaavat alueen asukkaiden käyttäytymistä. Tällöin asukkaat tietävät, millainen käyttäytyminen ja mitkä teot ovat sosiaalisesti hyväksytyjä, jolloin asukkaiden välinen tilanhallinta, sosiaalinen kontrolli ja vuorovaikutus helpottuvat. Territoriaalisuuden avulla asukkaat myös tunnistavat helpommin ulkopuoliset, mikä edesauttaa asukkaiden sisäistä valvontaa alueella ja parantaa rikoksentorjuntaa. Territoriaalisella alueella ihmiset voivat kokea myös sosiaalisen tuen

isoksi voimavaraksi ja turvatekijäksi, esimerkiksi auttaminen tapaturmissa tai alueesta yhdessä huolta pitäminen, voidaan tuntea isoksi aluetta yhdistäväksi teoksi. [16]

Paikkaidentiteetillä tarkoitetaan pysyväksi koettuja muistoja ja kokemuksia jostakin paikasta. Ihmisen paikkaidentiteetti voi muuttua, ja sen kautta paikasta muodostuu joko myönteinen tai kielteinen mielikuva. Tarkan paikkaidentiteetin muodostuminen edellyttää yleensä pysyvää kiinnittymistä paikkaan. Alueesta olemassa olevat mielikuvat vaikuttavat kuitenkin paljon siihen, haluaako ihminen asua kyseisessä paikassa. Mielikuvat voivat kuitenkin olla vääriä ja perustua olettamuksiin. Lisäksi mielikuvat voivat vaihdella suuresti yksilötasolla, jollakin voi esimerkiksi olla yleisesti miellyttävänä pidetystä ja arvostetusta alueesta huonoja kokemuksia. Hyvät muistot paikasta taas selittävät usein ihmisten haluttomuutta muutoksiin. Hyväksi koettua ei haluta lähteä muuttamaan. [16]

Paikallisidentiteetillä tarkoitetaan yhteisön tai alueen sisälle muodostunutta identiteettiä. Jos paikallisidentiteetti on vahva, alueella on oma selvä luonteensa, jolloin asukkaat yleensä kokevat alueen erityiseksi muihin alueisiin nähden. Vahva paikallisidentiteetti onkin omiaan nostamaan asukkaiden arvostusta aluettaan kohtaan ja osallistumaan alueen vaikuttamis- ja kehittämismahdollisuuksiin. Ulkopuolisille alueen paikallisidentiteetti voi kuitenkin aiheuttaa ennakkoluuloja aluetta kohtaan. Vahva paikallisidentiteetti myös usein luo paikkaidentiteetin tavoin vahvaa muutosvastarintaa. [16]

Ihmisillä on ympäristössään eri symboleita, jotka voidaan kokea joko turvallisuuden tai turvattomuuden merkeiksi. Niiden kautta ihminen muokkaa käsityksiään ja vaatimuksiin elinalueidensa suhteen. Esimerkiksi uuteen kaupunkiin muutettaessa saatetaan haakea hyvin samanlaista asuinalueita kuin, missä aikaisemmin on eletty. Näkemyserot ihmisten välillä voivat olla suuria myös siinä, mitä eri asiat symbolisoivat. Tämä on havaittavissa esimerkiksi siinä, onko ihminen asunut lapsuutensa maalla vai kaupungissa. Kaupungissa ikänsä asuneelle ruuhkainen kaupunkikortteli voi tuntua turvallisemmalta kuin täysi hiljaisuus, kun taas maalla asuneesta liika väenpaljous voi tuntua ahdistavalta. [16]

4.2 Käytännön suunnittelukeinoja

4.2.1 Avoimuus, saavutettavuus ja esteettömyys

Yksi turvallisuuden tärkeistä lähtökohdista on avoimuus, niin sosiaalinen kuin myös ympäristöllinen. Turvallisessa ympäristössä ketään ei suljeta yksin sisätiloihin tai ulos sosiaalisista piireistä, ja ympäristö on avoin kaikille. Kenenkään ei myöskään tarvitse turvatomuuden tai pelon takia sulkeutua kotiinsa tai rakentaa muureja ympärilleen. Ulkona pitää uskaltaa liikkua. Alueen eri palvelutilojen tulee olla ihmisten saavutettavissa sekä esteettömiä fyysiseltä ympäristöltään. Ympäristössä liikkuminen ja palveluiden saavutettavuus tulee tehdä mahdollisimman helpoksi ja arkielämää tukevaksi. Tällöin ihmiset kokevat elinympäristönsä hyväksi ja turvalliseksi. [17]

Ympäristön avoimuus alueella toteutuu, kun liikkumista ei rajoiteta liikaa ja julkisia tiloja on tarjolla kattavasti. Ihmisillä tulee olla tarjolla tiloja kodin ulkopuolella, joissa viettää aikaa ilman ehtoja, kuten maksamista tai ostopakkoja. Julkiset tilat vilkastuttavat usein ihmisen sosiaalista elämää, jolloin kokemus osallisuudesta nousee. Sosiaalinen vuorovaikutus ja sekoittuminen ovat yleistä julkisilla paikoilla, mikä onnistuessaan lisää moniarvoisuutta ja suvaitsevaisuutta. Myös mahdollisuus ilmaista mielipiteitä julkisesti voi kannustaa ihmisiä osallistumaan ja vaikuttamaan. Julkiset tilat ovatkin hyviä paikkoja toteuttaa itseään, oppia muista ihmisistä, laajentaa näkökantojaan sekä vähentää ennakkoluulojaan. [17]

Ympäristön avoimuutta uhkaavat lisääntyvä kontrolli ja tilojen kaupallistuminen. Turvallisuutta saatetaan tavoitella rajoittamalla liikkumista alueilla ja jopa sulkemalla alueita kokonaan yöksi häiriökäyttäytymisen vuoksi. Tällöin häiriöt yleensä vähenevät kyseisellä alueella, mutta ne saattavat vain siirtyä muualle. Turvallisuuden tavoittelu julkisia tiloja sulkemalla ja kontrollia lisäämällä saattavat kääntyä itseään vastaan, jos asenne valvontaa kohtaan muuttuu kielteiseksi, mikä voi aiheuttaa lisää levottomuuksia. Lisäksi liialliset toimenpiteet saattavat karkottaa ihmiset alueelta ja saada ihmiset passivoitumaan. Kauppakeskukset ovat hyvä esimerkki puolijulkisesta tilasta, jossa ajanvietolle on asetettu joitakin rajoituksia ja yksityinen taho saa päättää, mikä on sallittua ja mikä ei. Kun julkisia tiloja muutetaan kaupallisiksi, ihmisten toimintaa voidaan alkaa rajoittaa ja julkiseen tilaan liitettävät arvot ja vapaus voivat vaarantua kuluttamisen kustannuksella. [17]

Turvalliseen ympäristöön kuuluu paitsi tilojen myös ihmisten avoimuus, mikä voidaan kokea ennen kaikkea suvaitsevaisuutena. Kun sosiaalinen kanssakäyminen muiden ihmisten kanssa koetaan helpoksi, tämä vähentää ennakkoluuloja ja samalla pelkiloja ja aggressiota. Avoimuuden kannalta tärkeää olisi, että myös vähemmistöryhmät hyväksytään osaksi yhteisöä. Ongelmaryhmien siivoaminen pois katukuvasta ei poista itse ongelmaa ja saattaa vain pahentaa syrjäytymistä ja sen mukana tuomiaan haittapuolia. Ihmisten avoimuutta voidaan pyrkiä edistämään tutustuttamalla eri ryhmien ihmisiä keskenään. Asuinalueista ei tule tehdä liian yksipuolisia, vaan yhdistelemällä erilaisia ratkaisuja voidaan ihmisten välisiä sosiaalisia jännitteitä vähentää. Samalle alueella olisi hyvä asuttaa esimerkiksi eri elämäntaustan omaavia ja eri-ikäisiä ihmisiä sekä myös esimerkiksi terveydentilaltaan toisistaan poikkeavia ihmisiä tai muita erityisryhmiä. Ympäristönsuunnittelussa ja palvelutarjonnassa on tärkeää huomioida myös vähemmistöryhmät, ja esimerkiksi nuorison ja vanhusten tarvitsemat tilat tulee myös järjestää. Näin voidaan ehkäistä tilanpuutteiden aiheuttamaa turhautumista, mikä voi johtaa esimerkiksi ilkivaltaan ja järjestyshäiriöihin. [17]

Saavutettavuudessa on olennaista, että töihin, palveluihin sekä harrastus- ja vapaa-ajan tiloihin päästään mahdollisimman vaivatta. Saavutettavuus on sidoksissa ympäristön perusrakenteeseen ja olennaista saavutettavuuden kannalta on eheä ja tiivis yhteiskuntarakenne. Monipuolinen maankäyttö ja toimintojen sijoittaminen ympäriinsä alueelle helpottavat saavutettavuutta erityisesti jalankulku- ja pyöräliikenteelle, kun etäisyydet eri toimintojen välillä pysyvät lyhyinä. Tällöin myös toimivat joukkoliikennepalvelut on helpompia järjestää. Arkielämä ei saisikaan rakentua täysin yksityisautoilun varaan. Suhteellisen tiivis yhdyskuntarakenne usealla alueellisella keskuksella helpottaa toimintojen saavutettavuutta ja luo pohjan asukkaalle kannalta omatoimiselle ja kattavalle ympäristölle, jossa tulee toimeen omin avuin. Tiiviin yhdyskuntarakenteen kustannuksella ei kuitenkaan saisi laiminlyödä luonnonläheisyyttä, rauhaa tai turvallisuutta. [17]

Esteettömässä ympäristössä liikkumista estävät fyysiset esteet on poistettu ja ihmisten erilaiset liikkumismahdollisuudet on otettu huomioon. Esteettömyydessä on onnistuttu, kun liikkuminen ja toimiminen tapahtuvat mahdollisimman vaivattomasti ja sisäänpääsy rakennuksiin on tehty helpoksi. Alueilta ja rakennuksilta edellytetään sellaista suunnittelua, toteutusta ja kunnossapitoa, että kaikki voivat liikkua niissä helposti, viihtyisästi ja turvallisesti. Esteettömyys onkin olennainen osa turvallista ja tasa-arvoista yhteiskuntaa, jossa kaikilla on mahdollisuus käyttää yhteiskunnan tarjoamia palveluita sekä osallistua

ja vaikuttaa aktiivisesti yhteiskunnan toimivuuteen. Esteettömyys helpottaa erityisesti liikumis- ja toimintarajoitteisten, apuvälineiden tai lastenvaunujen kanssa liikkuvien tai työnsä puolesta isoja tai raskaita kantamuksia kuljettavien, fyysistä ja sosiaalista toimimista ympäristössä. Esteettömyys palvelee kuitenkin kaikkia muitakin, sillä esteettömät alueet ovat helpommin ja nopeammin kaikkien saavutettavissa ja myös turvallisempia pienemmän tapaturmariskin ansiosta. [17]

Rakennetun ympäristön esteettömyys onnistuu huolellisella suunnittelulla ja käytännön toteutuksella. Esteettömyys tulee huomioida suunnittelussa alusta alkaen ja sovittujen toimenpiteiden tulee olla pitäviä loppuun asti. Esteettömyyteen ei riitä vain yksittäisten toimintaratkaisujen tekeminen ja liikkumisesteiden purkaminen jäljestäpäin. Tilojen tulee olla alusta alkaen helppokäyttöisiä ja ympäristön tulee muodostaa looginen kokonaisuus, jossa liikkua vaivatta. Mitä laajemmin eri käyttäjäryhmien tarpeet on huomioitu, sen käyttäjäystävällisempi valmiista kokonaisuudesta tulee. Tämä koskee paitsi liikkumistarpeita myös esimerkiksi aistirajoitteita, kielellisiä rajoitteita tai ymmärtämisen rajoitteita. [17]

Liikenne- ja viestintäministeriön 2003 julkaisemassa esteettömyysstrategiassa Kohti esteetöntä liikkumista ympäristön sanotaan sisältävän neljää eri liikkumista rajoittavaa tekijää: fyysiset esteet, informaation puute, kustannukset sekä luottamuksen puute. [18] Liikkumiseen liittyviä ongelmatilanteita ja ratkaisuja niihin esitellään seuraavassa taulukossa 1.

Taulukko 1. Esteettömyyteen liittyviä ongelmia ja niihin ratkaisuja [17]

Ongelma	Ratkaisukeinot
Tasoero-ongelma	Tasaiset kulkuyhteydet, hissit ja luiskat
Tilantarveongelma	Riittävän väljät tilat
Etäisyysongelma	Lyhyet kulkuetäisyydet, taukomahdollisuudet
Orientoitumisongelma	Ympäristön hahmotettavuus, hyvä opastus
Tasapaino-ongelma	Luistamattomat materiaalit, kädensijat ja tukitangot
Ulottumisongelma	Käyttöobjektit kaikkien ulottuville

Voimattomuusongelma	Toimintojen keveys, aukaisu- ja apuvälineiden käyttö
Monimutkaisuusongelma	Helppokäyttöisyys, opastus ja neuvonta
Turvallisuusongelma	Vaarojen ehkäiseminen suunnittelulla, varoittaminen
Allergeenit ja epäpuhtaudet	Epäpuhtauksien poisohjaaminen, tiedottaminen
Tasa-arvo-ongelma	Rakenteiden suunnittelu, eri käyttäjien huomioiminen

4.2.2 Tasapainoinen kehittäminen

Alueita tulisi kehittää tasapuolisesti, eikä asukkaita saisi asettaa eriarvoiseen asemaan elinympäristön, elämänlaadun tai turvallisuuden suhteen. Suunnittelun ja rakentamisen tulee tukea oikeudenmukaisuuden ja tasa-arvon toteutumista yhteiskunnassa. Tämä edistää ihmisten luottamusta yhteiskuntaansa ja parantaa sosiaalista turvallisuutta. Hyvään ja turvalliseen elämään kuuluvien osatekijöiden tulisi olla kohtuullisesti kaikkien ulottuvilla. [19]

Tasapainoista asukasrakennetta edistää monipuolinen asuntotarjonta. Erilaisia asumismuotoja tulee sijoittaa tasaisesti eri puolille kaupunkia. Asuntokantaa on helpointa monipuolistaa täydennysrakentamisella. Tiivistämällä rakennuskantaa ja lisäämällä asukasmääriä alueilla voidaan myös turvata palveluiden säilyminen. Palvelutarjonta saattaa jopa parantua, mikä voi vaikuttaa positiivisesti myös alueen julkikuvaan ja vetovoimaisuuteen. Täydennysrakentamisella voidaan myös rahoittaa vanhemman rakennuskannan peruskorjauksia. Täydennysrakentaminen on kuitenkin hankalaa tiiviisti rakennetuilla alueilla sekä alueilla, joihin on vaikea saada asukkaita jo olemassa oleviinkin rakennuksiin. [19]

Keskeisessä asemassa eriarvoistumisessa ovat lähiöt, joita rakennettiin 1960- ja 70-luvuilla vastaamaan nopean kaupungistumisen mukanaan tuomaa asuntopulaa. Lähiöt rakennettiin nopealla aikataululla ja yleensä edullisista rakennusmateriaaleista miettimättä juuri asukkaiden toiveita tai muuttuvia tarpeita. Monet lähiörakennukset vaativatkin nykyään mittavia peruskorjauksia. Samalla tulee miettiä myös lähiöalueen kokonaisvaltaista kehittämistä sekä puutteiden korjaamista. Monien lähiöiden ongelmia ovat eristäy-

tynyt sijainti muusta kaupunkirakenteesta sekä liian suureksi mitoitettut rakennushankkeet. Lähiöissä saatetaan myös asua vain muutama vuosi ja pois muutetaan heti, kun se on mahdollista. Lisäämällä täydennysrakentamista ja nostamalla alueen viihtyisyyttä esimerkiksi viherrakentamisella ja ajanviettomahdollisuuksilla lähiöt voidaan saada kytettyä muuhun kaupunkirakenteeseen ja niiden sosiaalinen leimautuminen samalla eheytettyä. [20]

Erilaisilla kaupunkiuudistus- ja kehittämishankkeilla pyritään parantamaan alueiden laatua, elävöittämään elinympäristöä sekä kohottamaan viihtyisyyttä. Näin voidaan nostaa erityisesti heikompina pidettyjen alueiden imagoa. Uudistushankkeilla voidaan vaikuttaa alueen muuttovirtaan ja ehkäistä tilojen jäämistä tyhjilleen. Tyhjät kiinteistöt ovat ongelmallisia, sillä ne joutuvat usein ilkeiden kohteeksi, jolloin perusparannuksetkaan eivät välttämättä riitä palauttamaan kiinteistön käyttöönoton mahdollisuutta. Tyhjiällä olevien tilojen purkaminen ja korvaaminen rakennuskannan tasapainottamiseksi on yksi tapa toteuttaa uudishankkeita. Esimerkiksi vanhoja teollisuuden tiloja ja varastoja voidaan muuttaa asumiseen tai palveluiksi sekä vanhoja puutaloja korvata uudemmillä asuintaloilla. Tarjontaa voidaan lisätä myös nostamalla käytettävissä olevan maan käyttötehokkuutta ja panostamalla nykyisten tilojen käyttömukavuuteen. [19]

Alueen kehittymistä voi kuitenkin seurata tilanne, jossa maineen parantuessa alueelle muuttaa yhä enemmän paremman tulotason omaavaa väkeä. Tällöin asumisen hinta alueella nousee, minkä vuoksi alkuperäisellä väestöllä ei välttämättä ole varaa enää asua alueella. Ongelmasta käytetään termiä gentrifikaatio, työväen asuinalueiden keskiluokkaistuminen. Tämän vuoksi eri asumismuotojen sekoittaminen ja myös halvemman asumisen mahdollistaminen alueilla on tärkeää. On myös muistettava, että alueella jo asuvien asukkaiden tarpeet tulisi asettaa aina etusijalle. [19]

Alueiden kehittämisen tarkoituksena on ennen kaikkea välttää eriarvoistumisen kierre. Huonossa tilanteessa olevilta alueilta ihmiset muuttavat pois, jolloin asumisen hinnat alkavat laskea eikä alue houkuttele enää uusia asukkaita tai yrityksiä. Tämä lisää muuttohalukkuutta alueelta pois entisestään, joten leimautuminen heikkolaatuiseksi ja turvottomaksi alueeksi ruokkii alueen pahaa tilannetta ja segregatiota. Toiminnot ja väestörakenne alkavat yksipuolistua, ja jäljelle jäävät vain ne, jotka eivät voi lähteä. Negatiivinen kierre olisikin syytä katkaista ja kääntää korjaamalla ongelmia mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Esimerkiksi sellaisten palveluiden tuottaminen, jotka kiinnostavat myös

alueen ulkopuolisia, voi nostaa alueen sijoitusta muiden mielissä. Kierre toimii myös toisinpäin, eli alueen aktivoituminen ja liiketoiminnan ja asukkaiden lisääntyminen nostaa entisestään alueen arvostusta ja vetovoimaisuutta. [19]

4.2.3 Osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuudet

Monille ihmisille on tärkeää olla osa jotain ryhmää. Tarve toteutuu monilla töissä, harrastuksissa tai asukasyhteisössä. Yleisesti halutaan päästä osallistumaan ja vaikuttamaan niin omaan yhteisöön kuin koko yhteiskuntaan. Ympäristöön voidaan pyrkiä luomaan puitteet, joissa kynnys osallistumiseen on matala ja vuorovaikutus muiden kanssa tuntuu luontevalta. Tällöin myös tunnetaan olevansa osa isompaa joukkoa. Tärkeää olisi, että alueet koetaan yhteiseksi omaksi. [21]

Maankäyttö- ja rakennuslain 8. luvussa käsitellään vuorovaikutusta osana kaavoitusmenettelyä. Kaavan menettely tulee järjestää ja kaavan vaiheista tiedottaa niin, että kaikilla osallisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavan vaikutuksia sekä esittää mielipiteensä kaavasta. Osallisiksi luetaan alueen maanomistajat, kaikki joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä viranomaiset ja yhteisöt joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Riittävän aikaisessa vaiheessa kaavaa tulee myös laatia osallistumis- ja arviointisuunnitelma, jossa tulee olla myös kaavan vuorovaikutusmenettelyt käsiteltynä. Kaavoitusprosessin virellä tulosta tulee myös ilmoittaa niin, että osallisilla on mahdollisuus saada tietoja kaavoituksen lähtökohdista, aikataulusta sekä osallistumis- ja arviointimenettelystä. Kaavaehdotus on asetettava nähtäville, jolloin kenellä tahansa on tilaisuus esittää mielipiteensä kaavasta. [8]

Ympäristön suunnittelulla voidaan ohjata ihmisten kohtaamisia lähiympäristössään. Niin sanottujen satunnaisten kohtaamisten muodostumista voidaan edistää esimerkiksi pihhoilla, parkkipaikoilla tai kaduilla. Vuorovaikutuksen ja naapuruusuhdeiden syntymisen kautta olisikin tärkeää, että asukkaiden päivittäiset reitit risteävät, sopivalla joustolla kuitenkin. Myös nimenomaan vuorovaikutukselle tarkoitettuja tiloja tulisi olla sopivasti. Asukkaiden yhteisesti käyttämiä tiloja ovat esimerkiksi saunat, pesutuvat, grillipaikat, pihat ja muut ajanviettoilat. Ympäristössä vuorovaikutuspaikkoina voivat taas toimia esimerkiksi puistot ja aukiot penkkeineen, lähiliikuntapaikat tai pienet kahvilat ja ravintolat. Lähiympäristön tulee kannustaa asukkaita viettämään aikaa omalla asuinalueellaan. Eri-tyyppisesti jalankulkuväylien suunnitteluun tulee panostaa, sillä toimintojen läheinen sijainti

ja helppo saavutettavuus ovat tärkeää. Toimintojen sijoittelua toistensa suhteen pystytään myös organisoimaan, esimerkiksi koulut ja leikkipaikat voi sijoittaa lähelle toisiaan. Myös rakentamatonta luonnonvaraista ympäristöä tulee säilyttää, sillä se tarjoaa monille ihmisryhmille sellaisia mahdollisuuksia, joita täyteen rakennettu alue ei tarjoa. [21]

Vaikka sosiaalisen turvallisuuden suurena edistäjänä onkin esitetty riittävä vuorovaikutus ja muihin ihmisiin tutustuminen, jokaisella on kuitenkin oikeus myös omaan yksityisyyteensä. Liika läheisyys voikin saada ihmisille epämukavuuden tunteen ja aiheuttaa toisten ihmisten välttelyn reaktion. Ihminen tarvitseekin oman tilan ja vapauden. Yksityisyyttä voidaan suojella esimerkiksi talojen äänieristyksin, aidoituksin, piha-alueiden suunnittelulla ja ikkunoiden sijoitteluin. [21]

4.2.4 Alueiden omaleimaisuus

Alueellinen vakaus ja asukkaiden pysyvyys luo pohjan alueellisen identiteetin kehittymiselle ja mahdollistaa kiintymisen ja arvostuksen aluetta kohtaan. Omaleimaisuutta voidaan kohottaa esimerkiksi omanlaisilla ympäristöllisillä ratkaisuille, erottuvalla arkkitehtuurilla tai paikallisilla maamerkeillä. Näin alueille voidaan luoda omia ainutlaatuisia symboleja, joista asukkaat voivat olla ylpeitä ja joihin he voivat samaistua. Pysyvyys ja jatkuvuus tuovatkin alueelle vakauden ja turvallisuuden ilmapiirin. Tällöin asukkaat myös uskaltavat ideoida itsekkin elinympäristöään ja vaikuttaa siihen. [21]

5 Rikoksia ehkäisevä ympäristö

Turvallisen elinympäristön tavoitteena on, että rikokset ja häiriötekijät ovat merkitykseltään vähäisiä eikä rikoksen uhriksi joutumisen pelko heikennä ihmisen elämänlaatua tai rajoita hänen liikkumistaan. Turvallisuus muodostuu rikollisuuden ehkäisemisestä, rikosten torjunnasta, rikoksilta suojautumisesta sekä turvassa olemisen tunteesta. [22] Erityisesti rikosten aiheuttama pelko ja turvattomuuden tunne voi rajoittaa elämää, huolimatta siitä, onko tunteella todellista syytä [23].

5.1 Taustatekijät

5.1.1 Rikokset, vahingonteot ja häiriökäyttäytyminen

Ympäristön suunnittelulla voidaan vaikuttaa erityisesti tavanomaisimpiin ihmisten kokeisiin rikoksiin: omaisuusrikoksiin, näpistelyyn sekä väkivaltarikoksiin. Rikoksia esiintyy sekä tilastollisesti että väestömäärään suhteutettuna eniten kaupunkialueilla. Yhteyttä on selitetty kaupunkien elämäntavoilla, yksilökeskeisyydellä sekä sosiaalisen kontrollin vähenemisellä. Nämä tekijät antavat ihmisille enemmän vapautta toteuttaa itseään, myös rikosten mielessä. [22]

Omaisuusrikoksissa tavallisimpia ovat varkaudet, murrot sekä luvattomat käyttöönotot. Kohteina ovat asunnot, liiketoimintatilat, erityisesti vähittäiskauppa, teollisuus-, varasto, ja muut vastaavat kiinteistöt sekä ajoneuvot ja muu irtaimisto. Omaisuusrikoksissa kyse on rahallisesta hyödystä, jonka saamiseksi ollaan valmiita jopa vahingoittamaan muuta omaisuutta. Omaisuusrikokset pyritään yleisemmin tekemään tilanteessa, jossa ei ole silminnäkijöitä. Omaisuusrikoksia ehkäistään erilaisilla hälyttimillä ja lukituksilla sekä kullunvalvonnalla. Myös tehostunut julkisten tilojen valvonta sekä kauppojen keskittyminen suuriin yksiköihin on heikentänyt varastamisen mahdollisuuksia. Haittapuoli näissä valvontakeinoissa on kustannusten nousu, joka voi siirtyä myös kuluttajahintoihin. [22]

Väkivaltarikoksissa yleisimpiä ovat pahoinpitelyt, ryöstöt ja raiskaukset. Toisin kuin omaisuusrikokset, väkivaltarikokset ovat useimmiten impulsiivisia ja ne tapahtuvat suunnittelemta. Valtaosa väkivaltatapauksista sattuu julkisilla paikoilla, enimmäkseen kaduilla, mutta enenemässä määrin myös sisätiloissa kuten baareissa tai ravintoloissa. Naiset joutuvat väkivallan uhreiksi miehiä useammin. Huomattavin ero sukupuolten välillä on kotiväkivaltatapauksissa. Myös kuolemaan johtavat rikokset ja raiskaukset tapahtuvat yleisemmin yksityisissä tiloissa kuin julkisilla paikoilla. Väkivaltarikoksia sattuu eniten illan ja yön tunteina, erityisesti viikonloppuisin. Tällöin on liikkeellä suhteellisen paljon alkoholin vaikutuksen alaisena olevia ihmisiä. Ryöstöjen painottumista ilta- ja yöaikaan selittää myös kauppojen sulkemisajat. [22]

Vahingonteot kohdistuvat myös fyysiseen omaisuuteen, mutta toisin kuin omaisuusrikoksissa vahingonteoilla ei haeta suoranaista hyötyä. Vahingonteko voi johtua näyttämisenhalusta, pahan olon purkamisesta, kunnioituksen puutteesta, tyytymättömyydestä ympä-

ristöä tai yhteiskuntaa kohtaan, tekemisen puutteesta tai rajojen puuttumisesta. Vahingonteoksi luetaan omaisuuden luvaton hävittäminen, vahingoittaminen, likaaminen tai rikkominen. Tyypillisiä vahingontekoja ovat ympäristön sotkeminen, ulkotilojen kalusteiden ja istutusten tuhoaminen, rakennusten töhriminen sekä autojen vahingoittaminen. Vahingonteot ovat varsin näkyviä ja ihmiset liittävät ne usein muihin rikoksiin kuten väkivaltaan. Sotkettu ympäristö lisää ihmisten levottomuutta, ja julkisten tilojen käyttöä voidaan rajoittaa vahingontekojen seurauksena. [22]

Häiriökäyttäytymistä on esimerkiksi huutelu, uhkaavat eleet ja liikkeet tai päihtyneenä liikkuminen yleisillä paikoilla. Vaikka häiriökäyttäytyminen on yleensä pelkoa herättävää ja loukkaavaa käytöstä, usein se ei kuitenkaan täytä rikoksen tunnusmerkkejä. Häiriökäyttäytymiseen liittyvää rikollista toimintaa on esimerkiksi laittomien päihteiden myyminen tai tarjoaminen alaikäisille. [22]

5.1.2 Rikoksen pelko ja turvattomuus

Turvattomuutta on sekä todennäköisyys joutua rikoksen uhriksi että tilastoista riippumaton pelko. Turvattomuutta koetaan erityisesti suurissa ja keskisuurissa kaupungeissa. Erityisesti kaupunkien keskustat koetaan turvattomiksi. Pelko on yleensä lyhytaikaista, ohimenevää sekä tilanteeseen ja paikkaan kohdistuvaa. Pelko on aina yksilökohtaista, ja ihmiset näkevät ympäristön ja siinä tapahtuvan toiminnan kukin eri tavoin. Ympäristöllä onkin vahva rooli pelon tunteen muodostumisessa. Pelon poistumiseen ei välttämättä riitä pelkkä turvattomuutta aiheuttavien tekijöiden eristäminen, sillä ihmiset kokevat ympäristön tilanteen niin eri tavoin. Ihmisten käsitykset alueesta ja turvattomuudesta voivat säilyä myös vielä pitkään muutostenkin jälkeen. [22]

Ihmiset kokevat pelkoa hyvin eri tilanteissa. Erityisesti eroavaisuuksia on miesten ja naisten välillä. Naiset kokevat usein turvattomiksi autiot paikat, joissa voi joutua hyökkäyksen tai ahdistelun kohteeksi ilman mahdollisuutta ulkopuolisen apuun. Miehistä turvattomuutta taas herättävät useammin isot väkijoukot, joissa tappelut ovat mahdollisia. Eroa selittää ennen kaikkea se, että naiset pitävät itseään konfliktitilanteissa usein heikompana osapuolena ja luottavat vaaratilanteessa miehiä enemmän muiden auttamishaluihin. [22]

Taulukossa 2 on listattu pelkoon vaikuttavia tekijöitä, niin ympäristö- muitakin tekijöitä. Niiden ilmenemisestä esitetään myös konkreettisia esimerkkejä.

Taulukko 2. Pelkoa aiheuttavia tekijöitä ja miten tilanteissa ne ilmenevät [22]

Aiheuttaja	Miten ilmenee
Ympäristötekijät	
Pimeys	Synkkyyn luoma pelko. Käyttäjäryhmien muuttuminen pimeään aikaan saa ihmiset vierastamaan alueita (puistot päivisin ja öisin).
Erilaisuus, vieraus	Vieras ympäristö koetaan arvaamattomaksi, koska liikkuminen ja turvan löytäminen ei ole helppoa. Vieraita ja erilaisia ihmisiä voidaan pitää pelottavina.
Alueen identiteetti	Alueen leimautuminen turvattomaksi vähentää ihmisten halukkuutta liikkua alueella. Jos identiteetti puuttuu täysin, aluetta ei myöskään koeta omaksi.
Fyysiset piirteet	Ympäristön epäjärjestys (rapistuneet rakennukset, rikkiäiset katuvalot, sotketut alueet) tulkitaan vaaratekijäksi. Pimeät, tyhjät tai suljetut tilat saavat tuntemaan epävarmuutta.
Sosiaaliset piirteet	Häiritsevä käyttäytyminen viittaa sosiaaliseen epäjärjestykseen ja kontrolloimattomuuteen.
Muut vaikuttavat tekijät	
Yksilölliset piirteet	Sukupuoli, ikä, elämäntilanne ja tausta vaikuttavat valmiuteen kohdata uhkaavia tilanteita (miehet ja naiset, nuoret ja vanhat, yksin elävät ja perheelliset, valtaväestön ja vähemmistön edustajat, hyvätuloiset ja pienituloiset).
Omat kokemukset	Rikoksen uhriksi joutuminen, rikoksen todistaminen silminnäkijänä tai rikospauksesta kuuleminen voi lisätä pelkoa.
Rikoksen vakavuus	Henkilökohtaiseen koskemattomuuteen ja terveyteen kohdistuvat rikokset herättävät eniten pelkoa.
Mielikuvat	Saatu informaatio muokkaa kokemuksia paikoista. Erityisesti medialla ja uutisoinnilla on tärkeä rooli ihmisten tiedonsaannissa.
Yhteisöllisyyden puute	Yhteenkuuluvuuden tuoma turvallisuus puuttuu.

Kuten taulukosta 2 voi huomata, yksilön kokemaan turvattomuuteen vaikuttaa moni eri seikka. Täytyy kuitenkin muistaa, että myös olettamuksilla on tärkeä osuus pelkotilojen muodostumisessa, eikä koettu uhka vastaa läheskään aina tositilannetta. Esimerkiksi erilaisuuden pelko johtuu usein ihmisten muodostamista ennakkoluuloista. Myös tunne omasta haavoittuvuudesta ja kyvyttömyydestä voi rajoittaa ihmisen toiminnallisuutta, vaikka aihetta ei välttämättä olisikaan. Iäkkäämmät naiset liikkuvat ympäristössään usein varautuneempina ja pelokkaampina kuin nuoret miehet, vaikka rikoksen uhriksi joutumisen todennäköisyys on nuorilla miehillä suurempi. Väkivaltarikokset kohdistuvat ihmisen omaan koskemattomuuteen ja terveyteen, ja tämän vuoksi niitä pelätään usein eniten. Pahoinpidellyksi tuleminen voi pelottaa kadulla paljon enemmän kuin taskuvarkaus, vaikka tilastojen perusteella pelon laajuudella ja todennäköisyyksillä ei olisikaan yhteyttä. Myös eri ympäristötekijöiden luomat mielikuvat voivat vääristää totuutta merkittävästi.

Jos uutisissa kerrotaan jollakin alueella sattuneesta rikoksesta, ihmiset voivat välittömästi alkaa karttaa kyseistä aluetta. Sama voi toimia jopa fiktiivisessä mediassa kuten tv-sarjoissa: rikosten tapahtumapaikkana esitetty alue voidaan kokea turvattomaksi, vaikka mitään totuuspohjaa ei olisikaan. [22]

5.2 Käytännön suunnittelukeinoja

5.2.1 Rikosten ja turvattomuuden torjunta

Ympäristön ominaisuuksilla on tärkeä rooli rikosten torjunnassa. Erityisesti ympäristön vaikutuksia ihmisten käyttäytymiseen on pyritty hyödyntämään rikostorjunnassa. Suunnittelukäytäntöihin on kehitetty monta eri lähestymistapaa, jotka sisältävät osittain yhtenäisiä ajattelumalleja. Nämä ajattelumallit vaikuttavat erityisesti nykypäivän suunnittelussa. [22]

Puolustettavalla tilalla tarkoitetaan tilan suunnittelua sellaiseksi, joka kertoo rikoksenteijöille alueen olevan asukkaiden kontrollin alaisena. Tällöin estetään mahdolliset rikoksentekeoaikheet. Keskeistä suunnittelussa on tilojen selkeä määrittely, ominaisuudet jotka kertovat ihmisille, mikä alueella on sallittua, ja alueille pääsy vain niille, joilla siihen on oikeus. Ulkopuolisten pääsyä voidaan rajata fyysisin ja symboloivin estein. Tärkeää puolustettavan tilan muodostumisen kannalta on asukkaiden sitoutuminen alueeseen, jolloin elinympäristöstä halutaan huolehtia ja sen tapahtumia tarkkailla. Tällöin luonnollinen valvonta alueella toimii ja rikokset on helpompi havaita. Puolustettava tila muodostuu siis ennen kaikkea alueen imagon kautta, jolloin asukkaat kokevat alueen omakseen ja alueelle muodostuu territoriaalisuus. [22] Rikokset syntyvätkin usein tilanteissa, joissa sosiaalinen valvonta puuttuu. Puuttuminen on seurausta siitä, jos asuinympäristöä ei koeta omaksi alueeksi [24, s. 31]. Sosiaalisesti turvallisia alueita kannattaakin hyödyntää sijoittamalla toimintoja niiden läheisyyteen. Kun esimerkiksi turvallisen asuinalueen läheisyyteen sijoitetaan kaupallisia palveluita, liikkuminen ja aktiivisuus alueella lisääntyvät ja turvallisuus leviää. [22]

Tilannetorjunta on suunnittelun strategia, jonka tarkoituksena on rikoksentekotilaisuuksien vähentäminen. Tilannetorjunnan lähtökohtana on oletamus, jonka mukaan ihmisen valintoihin rikoksen harkinnassa voidaan vaikuttaa muokkaamalla rikoksentekotilannetta rikollisen kannalta epäsuotuisammaksi. Tilannetorjunnan keinoja käytetään paitsi ympäristösuunnittelussa myös esimerkiksi tuotteissa ja teknologiassa. Sitä hyödynnetään myös muissa rikosentorjunnan suunnittelumalleissa. [22]

Tilannetorjunnan taustalla vaikuttaa kaksi ihmisen käyttäytymistä arvioivaa teoriaa. Rationaalisen valinnan teorian mukaan tehdessään päätöksiä ihmiset laskevat eri valintojen mahdollisia hyötyjä, riskejä ja sitä kuinka paljon työtä kyseisen valinnan toteutuminen vaatii. Näin myös rikolliset toimivat miettiessään, kannattaako rikos ja mikä kohde olisi paras. Rikokset eivät siis tapahtuisi sattumalta, vaan olisivat aina vaihtoehtojen vertailua ja parhaimman vaihtoehdon valitsemista. Rutiinotoimintojen teorian mukaan taas ihmisen käyttäytyminen juurtuu hänen elämänryhtiinsä, jolloin rutiineista tulee yksilölle ominaisia. Kokeneelle rikolliselle ympäristön havainnointi ja sopivien rikostilanteiden tunnistaminen on tällainen rutiinotoiminto. Näin esimerkiksi rikosten suorittamisalueesta tai kohteista tulee rikollisille ominaisia. Rikoksen tapahtuminen edellyttäisi kolmea tekijää: motivoitunutta rikoksentekijää, otollista kohdetta ja valvonnan puutetta. Jos yksikin tekijöistä ei toteudu, rikosta ei tapahdu. [22]

Tilannetorjuntaa voidaan suunnitella kolmella eri periaatteella: vaikeutetaan rikoksen tekemistä, lisätään rikoksentekemiseen liittyviä riskejä tai vähennetään rikoksesta saatavaa hyötyä. Rikoksentekoa voidaan vaikeuttaa estämällä rikollisen pääsy kohteeseen esimerkiksi lukoilla, vahvoilla materiaaleilla, aidoituksilla, muureilla tai kulunvalvonnalla. Rikoksen riskiä voidaan lisätä valvonnalla, myös luonnollisella, sekä hälytyslaitteilla. Hyötyä voidaan vähentää hoitamalla säilytys niin, ettei liikaa rikollisten havittelemaa omaisuutta ole samassa kohteessa tai peittämällä ja salaamalla arvokkaan omaisuuden omistus. Maankäytön suunnittelulla voidaan ennen kaikkea vaikeuttaa rikosten tekemistä sekä lisätä riskejä. [22]

Oikeanlaisilla toimenpiteillä voidaan ehkäistä potentiaalisten rikoksentekijöiden ja sopivan kohteen kohtaamista. Esimerkiksi baareja sekä lasten- ja nuortentiloja ei kannata sijoittaa lähelle toisiaan, jotta nuoret eivät joutuisi häiriökäyttäytymisen uhreiksi. Baareissa tulisi kiinnittää huomiota myös ihmisten kotiin pääsemiseen. Viikonloppuöihin tulee varata tarpeeksi paljon julkisen liikenteen vuoroja, jotta ihmiset pääsevät koteihinsa eivätkä turhaudu kaupungilla ja aloita räyhäämistä. Näkyvä valvonta on myös tärkeää

riskialueilla. Rikolliset saattavat väijyä sopivia uhreja esimerkiksi ostoskeskusten lähellä olevilla sivukujilla tai kävelypoluilla, joten valvonnan ulottaminen itse palvelukeskuksesta myös sen ympäristöön on tärkeää. Myös yllykkeiden määrä ympäristössä tulisi pitää minimissään, ei esimerkiksi kivikasoja tai nostettavaa irtaimistoa lasirakennusten lähistöllä. [22]

Huonosti hoidettu ympäristö saattaa myös viestiä rikollisille, että alueen hoitoon, ja tällöin myös rikoksiin, suhtaudutaan välinpitämättömästi. Jos rikosten jäljet taas korjataan nopeasti, tämä kertoo vakavasta suhtautumisesta rikoksiin alueella. [24, s. 33.] Riittävään suojaukseen tulee myös kiinnittää huomiota ympäristössä. Tarvittavien suojaustoimenpiteiden ja materiaalilaatujen tulisi olla osa rakennusohjeita tai kaupungin ja rakennuttajien välisiä sopimuksia. [22]

Sosiaalisella ehkäisemisellä pyritään vähentämään ihmisen alttiutta ja halukkuutta rikosten tekemiseen vaikuttamalla sosiaaliseen ympäristöön sekä ihmisten henkilökohtaisiin olosuhteisiin. Erityisenä huomionkohteena sosiaalisessa ehkäisemisessä ovat koti, perhe-elämä, koulu, työelämä sekä sosiaali- ja terveyspalvelut. Kun pyritään selvittämään sosiaalisen ympäristön riskitekijät ja puuttumaan niihin mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, voidaan ihmisen kehityssuunta kääntää. Huomio tulisi kiinnittää erityisesti väestön huono-osaisimpiin perheisiin, joilla jo kotiolot voivat olla hyvin puutteelliset. Kun huolehditaan tasa-arvoisen kohtelun toteutumisesta ja hyvän elinympäristön saavutettavuudesta kaikkien ulottuville sekä panostetaan lasten ja nuorten hyvinvointiin toimintaympäristössä, voidaan rikollisuutta ehkäistä ja rauhaa yhteiskunnassa edistää. [22]

CPTED (Crime Prevention Through Environmental Design) tarkoittaa rikosten ehkäisemistä fyysisen ympäristön suunnittelun avulla. Perusideana mallissa on, että rikollisuus johtuu pitkälti ympäristön tarjoamista mahdollisuuksista rikoksentekijöille. [24, s. 31.] Ympäristö pyritään muokkaamaan sellaiseksi, jossa rikostilaisuudet ovat mahdollisimman vähissä, jossa rikosten tekeminen on hankalaa ilman kiinni jäämisen riskiä ja jossa ihmiset kokevat olonsa turvalliseksi rikollisuuden pelon vähentyessä. Ympäristön tarjoamia mahdollisuuksia rikollisille pyritään poistamaan tai vähentämään suunnitteluohjeiden keinoin. Näitä keinoja ovat esimerkiksi luonnollisen valvonnan edistäminen, luonnollisen kulunvalvonnan helpottaminen sekä territoriaalisuuden vahvistaminen. Vaikka suunnittelussa keskitytään fyysisiin tiloihin ja rakennuksiin pienetkin yksityiskohdat huomioiden, myös sosiaalista ympäristöä, kuten ihmismääriä, voidaan muokata. [22]

5.2.2 Luonnollinen valvonta

Luonnollisella valvonnalla viitataan siihen, miten alueen asukkaat ja ohikulkijat pelkällä läsnäolollaan voivat estää mahdolliset rikokset tai hankaloittaa niitä. Ihmisten lisäksi luonnollisen valvonnan onnistuminen edellyttää myös tilaa, jossa valvonta on mahdollista. Tämä tarkoittaa ennen kaikkea hyvää näkyvyyttä, aktiivista liikkumista alueella sekä toimintahalukkuutta. Luonnollinen valvonta toimii tehokkaimmin alueilla, joissa on yhteisöllisyyttä ja ihmisillä vahva territoriaalisuus. [25] Valvontaa edesauttaa myös alueiden monipuoliset toiminnot ja väestörakenne, tiivis yhteiskuntarakenne sekä tilojen monikäyttöisyys, jotka on selitetty tarkemmin muissa turvallisuusteemoissa.

Rakennusten ja pihojen sijoittelulla sekä suunnittelulla voidaan edesauttaa paljon luonnollista valvontaa. Rakennukset voidaan ryhmitellä siten, että niiltä voidaan havainnoida kulkuväyliä ja pihoja. Myös ikkunoiden sijoitteluun tulee kiinnittää huomiota. Sisäänkäynteihin olisi hyvä olla esteetön näkyvyys ympäristöstä. Muutenkin selkeä tilahierarkia helpottaa luonnollista valvontaa. Sokkeloisuutta sekä pimeitä kujia tai nurkkia tulee välttää. Myös kasvillisuus, aidat ja muurit tulee suunnitella niin, etteivät ne estä näkyvyyttä liikaa. Ihmisten oma rauha ja yksityisyys tulee kuitenkin huomioida. [25]

Panostamalla laadukkaaseen ja hoidettuun ympäristöön voidaan ihmisiä kannustaa viettämään aikaa ulkona. Ihmisten liikkuminen alueella, erityisesti jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden, tuo alueelle luonnollista valvontaa. Reitit tulisi sijoittaa yleisimpien toimintojen läheisyyteen ja niiltä tulisi olla hyvä näkyvyys ympäristöön. Esimerkiksi pimeät metsätiet ja alikulkutunnelit herättävät turvattomuutta, joten niitä ei saisi olla etenäkään syrjäisillä alueilla. Asuinalueiden katuverkostossa tulee miettiä, sallitaanko läpiajo alueiden poikki. Läpiajon mahdollistavilla alueilla liikennettä on enemmän, ja ohikulkijat tuovat luonnollista valvontaa, mutta ulkopuoliset voidaan kokea uhkana. Umpikujallisilla kaduilla luonnollista valvontaa voi olla vähemmän, mutta vähemmän ohikulkijoita tarkoittaa myös vähemmän valvottavia ulkopuolisia. Umpikujat tarjoavat vähemmän pakenemismahdollisuuksia mahdollisille rikollisille. Molempia vaihtoehtoja hyödyntää ratkaisu, jossa jalankulku ja pyöräily alueen poikki sallitaan mutta autoliikenne on katkaistu. [25]

Valaistuksen tehtävä rikollisuuden ja ilkevallan ehkäisemissä sekä turvallisuuden tunteen luomisessa on merkittävä. Hyvä valaistus mahdollistaa ympäristön tarkkailun ja lisää ulkotilojen viihtyisyyttä. Esimerkiksi kulkuväylien valaistuksessa tärkeää olisi, että valaistus ulottuu myös väylän ulkopuolelle. Tällöin liikkuja välttää tunteen, että häntä voidaan tarkkailla väylän ulkopuolelta. Hyvää valaistusta tarvitsevat myös heikosti valvotut paikat (syrjäiset aukiot ja alikulut), paikat joissa liikkuu vain vähän ihmisiä hämärän aikaan (asemat ja pysäkit, puistot), paikat, joissa rikoksenteko houkuttaa (varastoalueet, pankkiautomaatit), paikat, joita voidaan käyttää myös pimeällä (pihat, parkkipaikat ja -hallit) sekä kävelytiet, erityisesti paljon käytetyt. Kaupunkiin on kuitenkin tärkeää jättää myös valaistamattomia alueita, sillä luonnontilainen pimeys on tärkeää ihmisille ja luonnolle. Tällaisten alueiden kiertäminen hämärän aikaan tulee kuitenkin olla mahdollista. [25]

5.2.3 Suojaus

Suojauksen tarkoituksena on rajoittaa luvattomilta pääsyä kohteeseen joko vahvistamalla itse kohdetta ja sen suojausta tai eristämällä kohde tunkeutujilta aitaamalla. Rakennuksen seinien, kattojen, maatasen, kulkuaukkojen ja ikkunoiden tulee turvata rakenteellista suojausta niin, ettei rakennukseen ole mahdollista tunkeutua ilman väkivaltaa. Murtautumista voidaan vaikeuttaa myös lukoilla, saranoilla, kaltereilla ja ristikoilla. Rakenteiden kestävyys säilyvyyden ja huollettavuuden tulee myös olla hyvä. [26]

Alueen suojaukseen tarkoitetun aidan tai muurin tulisi olla riittävän korkea, tukeva ja vahva toimiakseen tehokkaasti. Materiaalin ja muodon tulisi olla semmoinen, ettei aidoituksen yli pysty kiipeämään. Aidoituksen läheisyydessä ei tulisi olla kiipeämistä helpottavaa kasvillisuutta, varusteita, rakennelmia tai kasoja. Aidoituksen olisi myös hyvä olla valaistu valvonnan helpottamiseksi. Erityistä huomiota tulee kiinnittää kulkuporttien turvatasoon. Niiden tulisi olla samalla tasolla kuin muunkin aidoituksen. Vaikka aidointi ei suojauseltaan estäisikään täysin tunkeutumisen mahdollisuutta, se voi kuitenkin vaikeuttaa sitä niin, että tunkeutumisten määrää voitaisiin ainakin rajoittaa. [26]

Rakenteellisten suojaustekniikoiden rinnalle on tullut nykypäivänä myös elektroninen suojaus. Teknisen suojauksen keinoja ovat kulunvalvonta, rikosilmoitusjärjestelmät, videovalvonta sekä valvomotilat. Kulunvalvontavälineitä ovat esimerkiksi avainkorttien lukijat, ovikoodit, ovipuhelimet sekä etäältä ohjattava lukitus. Rikosilmoitusjärjestelmät pe-

rustuvat automaattisiin ilmaisimiin, jotka laukaisevat hälytyksen (järjestelmän ollessa aktivoituna), jos tilaan tunkeudutaan. Ilmaisimet voivat toimia esimerkiksi ovissa kosketusjärjestelminä, ikkunoissa lasinrikkomisilmaisimina tai tiloissa valonilmaisimina. [26]

Tiloja suojaavat kamerat ja valvomot pyrkivät ehkäisemään rikoksia ja auttamaan rikosten selvittämisessä sekä rikollisten kiinnisaamisessa. Kameroiden ja valvomoiden sijoittamisessa huomio tulee kiinnittää tarvittaviin näköyhteyksiin sekä valaistukseen. Ylipääntään kaikissa teknisen valvonnan laitteissa huomioitavaa ovat lisäksi tilavaatimukset sekä laitteiden sopivuus ympäristöön ulkonäkönsä ja muotonsa kannalta. Tekninen valvonta voi myös herättää aiheetonta pelkoa tilassa, ja voidaan kokea yksityisyyttä loukkaavaksi erityisesti julkisissa ja puolijulkisissa tiloissa. [26]

6 Tapaturmia ehkäisevä ympäristö

Turvallinen elinympäristö edellyttää onnettomuuksien ja tapaturmien ehkäisyä, niiden aiheuttamien vahinkojen lieventämistä ja pelastustoimien ylläpitoa ja edistämistä. Ympäristön tulee myös tukea ihmisten fyysisen ja henkisen toimintakyvyn säilymistä. Ympäristön rooli vaaratilanteiden estämisessä ja seurausten lieventämisessä onkin merkittävä. Puutteet suunnittelussa, toteutuksessa tai ylläpidossa lisäävät onnettomuuksien ja tapaturmien riskiä. Onnettomuuksien tapahtuminen ei liity ainoastaan fyysiseen turvatomuuteen, vaan ne voivat aiheuttaa myös epävarmuutta ja pelkoa ihmisille omasta selviytymisestä. [27]

6.1 Taustatekijät

6.1.1 Onnettomuudet ja tapaturmat

Onnettomuudella tarkoitetaan odottamatonta ja äkillistä tapahtumaa, jossa aiheutuu vahinkoa ihmisille, omaisuudelle tai ympäristölle. Onnettomuus ei kuitenkaan aina tarkoita henkilövahinkojen syntyä vaan voi aiheuttaa ainoastaan aineellisia vahinkoja. Tapaturma puolestaan on onnettomuus, johon liittyy aina henkilövahinkoja eli loukkaantumisia, vammautumisia tai kuolemia. [27]

Koti- ja vapaa-ajan tapaturmilla tarkoitetaan työajan ulkopuolella ja muualla kuin liikenteessä sattuvia tapaturmia. Kaikista tapaturmista kotitapaturmia on noin kolmasosa. Yleisimmät kotitapaturmien tapahtumapaikat ovat keittiö ja pihamaat. Arkisissa tapaturmissa vammautuu tai joutuu sairaalahoitoon tuhansia suomalaisia vuosittain. Myös lievemmat tapaturmat, joita ei tilastoida, aiheuttavat loukkaantumisia, taloudellisia kustannuksia ja työpoissaoloja. Tavallisimpia vapaa-ajan tapaturmia ovat kaatumiset, putoamiset ja törmäämiset. Erityisesti vapaa-ajan tapaturmia sattuu liikuntatilanteissa ja urheillessa sekä liikkuesssa jalan tai pyörällä. Erityisesti yleisessä arki- ja harrasteliikunnassa sattuu paljon lieviä tapaturmia. Kunto- ja kilpaurheilulle on olemassa usein omat erityiset suorituspaikkansa, joissa tapaturmien ehkäisyyn kiinnitetään huomiota esimerkiksi suoritusvälineiden kunnossa sekä pintojen materiaalivalinnoissa. Harvinaisempia, mutta usein myös vaarallisempia koti- ja vapaa-ajan oloissa sattuvia tapaturmia ovat esimerkiksi tulipalot, myrkytykset sekä hukkumiset. [27]

Tulipalojen yleisiä syttymissyitä ovat tupakointi, huolimattomuus tulen käsittelyssä sekä sähkölaiteviat. Noin kolme neljästä tulipalosta syttyy tapaturmaisesti. Loput ovat tahallaan sytytettyjä tai epäselviä tapauksia. Myrkytyksiä aiheuttavat kotioiloissa erilaiset kemikaalit ja lääkkeet, luonnossa taas myrkylliset kasvit ja sienet sekä saastuneet maaperät. Suomessa kaksi kolmesta kuolemaan johtaneesta myrkytyksestä aiheuttaa kuitenkin alkoholi. Hukkumisia sattuu eniten vesiliikenteessä, mutta myös uimassa, jäällä kävellessä sekä veteen putoamisissa. Tyypillisessä vesiliikenteessä hukkumisessa pelastusliivejä ei käytetä, ja hukkuja on alkoholin vaikutuksen alaisena. [27]

Muut kuin koti- ja vapaa-ajan tapaturmiin kuuluvat tapaturmat voivat sattua työpaikoilla tai liikenteessä. Aikaisemmin mainittujen lisäksi työpaikka- ja liikenneolosuhteissa voi tapahtua myös esimerkiksi liikenneonnettomuuksia, räjähdyksiä sekä vaarallisten aineiden pääsemistä ympäristöön. [27]

6.1.2 Onnettomuus- ja tapaturmariskit

Onnettomuuksien riskiin vaikuttaa ihmisen henkilökohtaiset ominaisuudet, ihmisen käyttämä varustus sekä ympäristön ominaisuudet. Onnettomuuksien syntyyn voi vaikuttaa useampi näistä tekijöistä, ja riskiä lisää tekijöiden samanaikainen ilmeneminen. Jos ihmisen havainto- ja toimintakyvyn taso on heikko, myös tapaturmille altistumisen riski kasvaa. Heikentäviä tekijöitä voivat olla esimerkiksi ikä, fyysinen kunto, sairaudet, vammat, päihteiden käyttö, mieliala tai asenteet. Ihmisen ylläoleva varustus ja etenkin sen

puutteellisuus tai väärinkäyttö, voivat nostaa tapaturman riskiä tai siitä aiheutuvia vahinkoja. Heikkolaatuinen ja huonosti hoidettu ympäristö voi olla myös vaarallinen. Elinympäristön tulisi olla myös sellainen, etteivät pienet erehdykset tai huolimattomuus johtaisi vakaviin seurauksiin. [27]

län puolesta riskiryhmiä tapaturmien sattumisille ovat lapset, nuoret sekä vanhukset. Lapsilla tapaturmien alttius selittyy pienellä koolla, vasta kehitymässä olevalla havaintokyvyllä sekä kokemattomuudella. Myös ympäristö voi monesti olla suunniteltu aikuisten näkökulmasta eikä lapsia ole huomioitu. Lapset eivät myöskään aina välttämättä ymmärrä tilanteiden vakavuutta ja saattavat muutenkin käyttäytyä arvaamattomasti vaaratilanteissa. Yleisimmät kuolinsyyt alle 15-vuotiailla lapsilla ovat liikenneonnettomuudet sekä hukkumiset. Myös tavallisimmat tapaturmat, kaatumiset, putoamiset ja törmäämiset, ovat lapsilla yleisiä ja saattavat vaatia jopa sairaalahoitoa. Lapset ovat myös aikuisia alttiimpia esimerkiksi myrkytyksille, ja erityisesti pienimmät lapset voivat maistelemalla altistua myrkyllisille aineille kasveista, rakennusmateriaaleista tai huonekaluista. [27]

Nuorilla (15–24-vuotiaat) kolmannes kuolemista aiheutuu tapaturmissa. Yleisimpiä ovat liikenneonnettomuudet, myrkytykset sekä hukkumiset. Tapaturmariskiä nuorilla kasvatetaan erityisesti liiallinen riskinotto sekä näyttämisen halu. Myös nuorten aktiivisuus, vilkkaus ja impulsiivisuus yhdistettynä kokemattomuuteen ja tietämättömyyteen on vaarallinen yhdistelmä. Nuorilla tapaturmiin liittyy usein myös päihteiden käyttö. [27]

Vanhuksilla valtaosa tapaturmista sattuu kotona tai sen lähiympäristössä. Tapaturmille altistaa iän mukanaan tuomat fyysiset rajoitteet, muistin heikkeneminen, havaintokyvyn aleneminen sekä mahdollinen lääkkeiden käyttö. Tyypillisin iäkkäämpien ihmisten tapaturma on kaatuminen, ja vanhukset ovat yleisesti alttiimpia kaikenlaisille tapaturmille, joiden seuraukset ovat heille yleensä nuorempia ihmisiä pahemmat, koska elimistö vammautuu herkästi ja vammat paranevat hitaasti. Vaikka ikääntyneiden osuus väestöstä kasvaa koko ajan, heitä koskevia riskitekijöitä ei ole vielä täysin huomioitu jokaisessa elinympäristössä. Tämän vuoksi puutteet ympäristössä ja ulkoiset riskitekijät voivat muodostaa vakavan turvallisuusuhan. [27]

Tapaturmia sattuu useammin miehille kuin naisille. Lähes kaksi kolmesta tapaturmassa kuolleista ovat miehiä. Ainoastaan kotona sattuneet tapaturmat tapahtuvat useammin naiselle kuin miehelle mutta miesten kotitapaturmien määrä on ollut kasvussa viime aikoina. Sukupuolten välinen ero näkyy kaikissa ikäryhmissä aina esikoulusta lähtien. Molemmilla sukupuolilla tapaturman riski on korkeimmillaan nuorena mutta miehillä riski laskee tasaisesti iän myötä, kun taas naisilla riski on lähes samalla tasolla kaikissa muissa ikäryhmissä paitsi nuorissa. Miesten korkeampi riskitaso selittyy isommalla piittaamattomuudella ja varomattomuudella sekä yleisemmällä alkoholinkäytöllä. [27]

Ihmiset, joilla sairauden, vamman tai muun rajoitteen vuoksi kyky toimia tai havainnoida on heikentynyt, ovat suuremmassa riskissä joutua tapaturman uhreiksi. Heidän avuntarpeensa jo arjen toiminnoissa on terveitä ihmisiä suurempi, joten myös vaaratilanteissa heikentynyt liikkuminen tai puutteet aisteissa voivat vaikeuttaa pelastautumista tai avun pyytämistä. Heidän toimintansa voi vaikeutua myös jo siitä, että ympäristöä suunnitellaan yleensä terveiden ja toimintakykyisten aikuisten kannalta. Myös kustannustekijät voivat haitata suunnitelmien toteutumista, vaikka erityisryhmät niissä olisivatkin huomioitu. [27]

6.1.3 Ympäristön ominaisuuksien vaikutus

Puutteet ympäristön suunnittelussa, toteutuksessa, ylläpidossa sekä huollossa aiheuttavat riskitekijöitä tapaturmien sattumisille ympäristössä. Puutteet voivat koskea sekä itse tilaa että siinä olevaa varustusta ja irtaimistoa. Tapaturmien vaaraa lisää myös huono valaistus ja opastus sekä tiedottamisen puute, erityisesti jos kyseessä on vieras ympäristö tai ympäristössä on tapahtunut äkillisiä muutoksia. Ympäristö voi olla myös liian haastava ja vaikeakulkuinen. Myös liialliset virikkeet ympäristössä voivat haitata keskittymistä ja johtaa vahinkoihin liikkeessa. Yleinen epäjärjestys paitsi hankaloittaa ympäristössä toimimista, lisää myös tulipaloriskiä, saattaa houkutella vahingontekoihin ympäristössä ja hankaloittaa pelastautumista ja avun saamista. [27]

Ympäristön tapaturmariskiä lisääviä seikkoja ovat esimerkiksi kulkuväylien liukkaus, liikkumista haittaavat esteet, maan- tai lattiapinnan epätasaisuus ja reunojen erottamattomuus sekä huono näkyvyys valaistuksen puutteen tai häikäisyn takia. Tapaturmat voivat johtua myös viallisista, rikkoutuneista tai väärin valituista tiloista, välineistä tai materiaa-

leista. Myös toimintojen harkitsematon sijoittelu voi pahentaa tilannetta. Esimerkiksi ahtaat kulkuväylät ja väärin pysäköidyt autot voivat hankaloittaa onnettomuustilanteessa toimimista ja avun saamista. [27]

Turvallisuuden edistäminen voi mennä kuitenkin myös liiallisuuksiin. Toimet saattavat olla liian kalliita, tai niistä saavutettava hyöty on liian vähäinen. Tiloja muutettaessa tulee huomioida myös niiden maisemallinen ja historiallinen arvo. Jos ympäristöstä poistetaan kaikki haastavuus ja virikkeellisyys, saattavat ihmiset myös turhautua tilanteeseen, kun ympäristö ei enää tarjoakaan samalla lailla tekemistä ja virikkeitä. Liialliset turvallisuutta edistävät keinot voidaan kokea myös järjenvastaiseksi ja holhoukseksi, mikä voi lisätä vastustusta yhteiskuntaa kohtaan. [27]

6.2 Käytännön suunnittelukeinoja

6.2.1 Tapaturmien ehkäisy

Sosiaali- ja terveysministeriö on esittänyt koti- ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisyn tavoiteohjelmassa vuosille 2014–2020 [28] viisi toimintakokonaisuutta ja niihin toimenpiteitä tapaturmariskien vähentämiseksi.

Ensimmäinen kokonaisuuksista on turvallisuuskulttuurin parantaminen ja turvallisuustyön vahvistaminen, joka toteutetaan vahvistamalla osaamista, tehostamalla viestintää, kehittämällä ehkäisytyötä ja ohjeistuksia ja parantamalla tilastoseurantaa ja tutkimusta.

Toinen kokonaisuus on päihteiden ja lääkkeiden käytön aiheuttamien tapaturmien ehkäisy. Toteuttamiskeinoja ovat alkoholilainsäädännön uudistaminen, päihdealan kehittäminen, ruorijuopumuksen rajan laskeminen ja päihteiden käytön tunnistaminen sekä sen riskeistä kertominen. [28]

Kolmantena kokonaisuutena on yhdenvertaisuuden vahvistaminen ja haavoittuvien ryhmien turvallisuuden parantaminen. Toimenpiteinä ovat haavoittuvassa asemassa olevien ryhmien tunnistaminen ja varhainen puuttuminen riskeihin, viranomaistoiminnan kehittäminen, ennaltaehkäisevä kuntoutus ja pyöräilyn ja kävelyn olosuhteiden parantaminen autoliikenteeseen verrattuna.

Neljäs alue on ympäristön ja tuotteiden turvallisuuden parantaminen, esimerkiksi käytöturvallisuuteen liittyviä sääntöjä kehittämällä, turvallisuustilanteen tarkastelu ja riskien poistaminen eri toimijoilla, jalankulkuväylien kunnossapidon parantaminen sekä turvallisten tuotteiden edistäminen markkinoilla.

Viimeisenä toimintakokonaisuutena on kaatumisten ja putoamisten ehkäisy. Toimenpiteiksi on ehdotettu muun muassa rakentamismääräysten selkeyttäminen, vanhuspalveluiden systemaattinen turvallisuusjohtaminen, tiedotuksen lisääminen sekä yhteistyön tiivistäminen jalkinealan kanssa. [28]

6.2.2 Helppokulkuinen ympäristö

Helposti hahmotettavassa ja selkeästi liikuttavassa ympäristössä voidaan kulkea turvalisesti ja välttää vaaranpaikat. Näin estetään myös tahattomat vahingonteot ympäristölle. Kulkemista helpottavat tilojen tarkoituksenmukaisuus, looginen toimintojen sijoittelu sekä toimivien perusratkaisujen toistaminen. Tiloja täytyy pystyä myös muokkaamaan siinä tapauksessa, jos vaikkapa käyttötarkoitus muuttuu. Käyttäjät saattavat muokata ympäristöä itse tarkoitukseen sopivammaksi, esimerkiksi kulkuväylien ulkopuolelle voi syntyä oikopolkuja. Myös johdonmukaisuus on tärkeää suunnistusta ja helpompaa hahmottamista ajatellen ja turhaa sokkeloisuutta tulee välttää. Asuinalueiden kadut ja kävelytiet on hyvä suunnitella samanmallisiksi, ja rakennuksissa porras- ja huonerakenne tulee pyrkiä pitämään samanlaisena joka kerroksessa. Myös selvästi erottuvat maamerkit ja opasteet sekä suurten tilojen jäsentely pienemmiksi auttavat oikealle reitille. Liian ah-
taiksi tiloja ei kuitenkaan saisi tehdä, ja kulkureittien tulee olla tarpeeksi väljät. [29]

6.2.3 Valaistus ja värit

Hyvä valaistus auttaa hahmottamaan tilan ja siinä olevat yksityiskohdat. Ongelmana valaistuksen kanssa voi olla liian heikko tai liian kirkas ja häikäisevä valaistus, tai se ettei valaistus kata koko haluttua tilaa. Valaistuksen tulisikin olla paitsi riittävä myös mahdollisimman tasainen ja oikein suunnattu. Vaadittavista valaistuksen voimakkuuksista on annettu useampia suosituksia esimerkiksi Helsingin kaupungin esteettömän rakentamisen ohjeissa. Usea pieni valonlähde on yleensä parempi kuin yksi iso. Tällöin varjoon ei jää yhtä laajoja alueita. Valaistuksella huomio voidaan myös kiinnittää tärkeisiin kohteisiin, kuten kulkuväyliin ja sisäänkäynteihin. Valaistuissa huoneissa tulisi käyttää vaaleita

tai heijastamattomia pintoja ja välttää laajoja kiiltäviä ja heijastavia pintoja, kuten peililaseja tai läpinäkyviä lasiseiniä. [29]

Pelkkä valaistus ei kuitenkaan aina riitä erottamaan tilan pinta- ja korkeuseroja, ja tällöin tiloissa tulisi käyttää eri värejä ja kontrasteja. Valaistus ja värit liittyvätkin yhteen ympäristön hahmottamisessa, sillä valaistuksen avulla tilan väri- ja kontrastierojen hahmottamista voidaan helpottaa. Selkeillä väripinnoilla ja värien käytöllä tilaa voidaan jäsentää hyvin ja näköhuomio kiinnittää ympäristön tärkeisiin yksityiskohtiin. Värien avulla käyttäjä voidaan myös opastaa haluttuun suuntaan tai osoittaa vaaraa ympäristössä. Liian lähellä toisiaan olevia värisävyjä ei tulisi käyttää, vaan pitää hyödyntää koko väriskaalaa ja sekä tummia että vaaleita värejä. Vaalealla värillä kannattaa käsitellä suuret pinnat, kuten lattiat, katto ja seinät (lattian hyvä olla seiniä tummempi) ja tummilla väreillä pienemmät, kuten ovet ja listoitukset. Erottavia kontrastiyhdistelmiä ovat esimerkiksi musta-keltainen, puna-keltainen ja puna-valkoinen, eli niitä kannattaa hyödyntää yksityiskohtien nostamiseen. [29]

6.2.4 Materiaalit, muodot ja äänet

Materiaalin muuttumisen huomaa helposti, ja niitä voidaan hyödyntää reitin merkitsemisessä ja alueen tunnistamisessa. Esimerkiksi asfaltin muuttumisen soraksi tuntee, joten materiaalin poikkeamisella voidaan ohjata jalankulkija tai autoilija turvalliselle reitille. Myös pinnanmuodot, kuten kaltevuudet ja tasoerot, auttavat hahmottamaan ympäristöä. Esimerkiksi reunakivet osoittavat jalkakäytävän sijainnin. Pinnanmuodoissa tulee kuitenkin kiinnittää erityistä huomiota materiaali-, väri tai kuviointieroihin, sillä erottumaton korkeuden muuttuminen voi aiheuttaa kaatumisvaaran. [29]

Ääniä voidaan hyödyntää tilan opastamisessa merkkien antamiseen ja reitin ohjastamiseen. Vaikkapa liikennevalojen ääni on kaikille tuttu merkki. Rakennuksissa äänien avulla voidaan kertoa käyttäjän sijainti tai varoittaa vaarasta. Myös taustääänet, kuten liikenteen melu tai lasten huuto, voivat toimia maamerkkeinä ympäristössä. Liika taustamelu voi kuitenkin häiritä keskittymistä ja keskeisten äänien erottamista. Akustiikkaan ja äänien vaimentamiseen tulee kiinnittää huomiota erityisesti sisätiloissa, esimerkiksi kaikuminen voidaan kokea hyvin häiritseväksi. [29]

6.2.5 Järjestys ja siisteys

Yleinen siisteys, järjestys sekä tilojen, laitteiden ja kalusteiden ehjyys ehkäisee hyvin tapaturmia. Epäjärjestystä ympäristössä voidaan ehkäistä poistamalla tarpeeton irtaimisto ja huolehtimalla tavaroiden säilytyspaikkojen riittävydestä. Erityisesti vaaralliset irtaimet ja kohteet, kuten irralliset sähköjohdot, tulee pitää poissa kulkuväyliltä. Tärkeimmät kulkureitit ja poistumistiet tulisi pitää kokonaan vapaina irtaimistosta ja kiinteistä kalusteista. Kun vaikkapa polkupyörille on tarpeeksi säilytyspaikkoja, niitä ei jätetä kulkuväylille. Myös huonosti sijoitetut opasteet, valaisinpylväät tai liikennemerkkit voivat haitata esteetöntä kulkua. [29]

Ympäristön siistinä pysymistä voidaan helpottaa toimivalla jätehuollolla ja riittävillä jätteenkeräyspisteillä. Kun roskiksia on tarpeeksi, jätteitä ei heitetä ympäristöön herkästi ja niiden kerääminen on helppoa. Roskikset tulee myös tyhjentää säännöllisesti, muuten roskat alkavat kerääntyä roskiksen ympärille, kun ne eivät enää mahdu roskikseen. Eri-tyisille jätteille, kuten elektroniikkaromulle ja ongelmajätteelle, tulee olla tarpeeksi keräyspisteitä, muuten ihmiset säilyttävät niitä kotona ja työpaikoilla, tai jättävät ne yleisten jätteiden keräyspaikoille. Puhtaanapitoa voidaan helpottaa oikeilla materiaalivalinnoilla, esimerkiksi kulutusta kestäväillä tai helposti puhdistettavilla pinnoilla. [29]

Laitteiden ja kalustusten kuluminen ja rikkoutuminen nostavat tapaturmariskiä ja voivat aiheuttaa epäsiisteyttä tiloissa. Rikkoutumista voidaan ehkäistä tarkoituksenmukaisella suunnittelulla, jossa selvitetään käyttömäärät, kohderyhmien tarpeet ja kunnossapidon helppous. Mitä enemmän on käyttäjiä, sitä kovempaa kulutusta kohteen tulisi kestää. Kohderyhmistä tulisi huomioida myös ne, jotka käyttävät kyseessä olevaa laitetta tai kalustetta harvemmin. Esimerkiksi leikkivälineet suunnitellaan usein kestäämään pienten lasten käytön, mutta huomioitava on myös nuorten ja aikuisten käyttö tai ilkivalta. Kunnossapitoa voidaan helpottaa kestäväillä ja helposti vaihdettavilla materiaaleilla. Myös käyttöolosuhteet, kuten säätilojen vaihtelut, on tärkeää muistaa. Mahdollisissa rikkoutumistapauksissa huollon tai korvaamisen pitäisi tapahtua mahdollisimman nopeasti. [29]

6.2.6 Paloturvallisuus

Paloturvallisuutta ohjaavat ennen kaikkea Suomen rakentamismääräyskokoelmassa säädetyt ohjeet. Paloturvallisuus on mukana jo maankäytön suunnittelun alusta, ja se

lähtee aina tonttien muodostuksesta. Rakennusten välillä tulee olla tarvittavat suojaetäisyydet ja suunnittelijoiden ja pelastuslaitoksen välinen yhteistyö on tärkeää jo suunnitteluvaiheessa. Myöskään vaaraa aiheuttavia toimintoja, kuten vaarallisten aineiden tehtaita tai varastoja, ei tule sijoittaa lähelle muita toimintoja. Paloturvallisuuden kannalta vaativissa kohteissa, kuten isoissa toimipaikoissa ja hoitolaitoksissa, tulee olla laadittuna turvallisuusselvitys ja poistumisturvallisuusselvitys. Ennakoivien suunnittelutoimenpiteiden lisäksi myös käytännön toimilla on iso merkitys paloturvallisuuden kannalta. Näitä ovat esimerkiksi alueen siisteys, tavaroiden säilytystavat sekä sammutuskaluston hankkiminen ja käyttökunnon varmistaminen. [30]

6.2.7 Pelastustoimien helpottaminen

Pelastustoimilla on oltava hyvät edellytykset toimia ympäristössä. Pelastusteiden sijoittelu tulee huomioida jo kaavasuunnittelussa. Pelastustie tulee merkitä hyvin, eikä sille saa asettaa ajoneuvoja tai muita esteitä. Pelastustien kunnossapidosta tulee myös huolehtia, erityisesti talvella. Pelastustien suunnittelussa tulee huomioida leveystarpeet, kääntymistarpeet sekä kohteiden korkeudet. Sen avulla tulisi päästä asuntojen välittömään läheisyyteen. Sammutusveden saatavuus on myös tärkeää. Toiminnan helpottamiseksi kunnan osoitejärjestelmä tulee pitää ajan tasalla sekä teiden ja katujen nimikyltit kunnossa. Pelastusteiden suunnittelussa on yleensä neuvomassa paikalliset pelastusviranomaiset. [30]

7 Liikenneturvallinen elinympäristö

Turvallisuus elinympäristössä edellyttää liikenteen aiheuttamien vaarojen mutta myös sen tuomien mahdollisuuksien huomioimista. Liikenne on näkyvimpiä ja ympäristöä hallitsevia tekijöitä alueella, tämän vuoksi myös liikenneturvallisuuteen liittyvät huolet ovat yleisiä ihmisten keskuudessa. Liikenneturvallisuuden merkitys nykyaikana on yhä suurempi, kun ihmisten liikkuminen ja liikennemäärät ovat kasvaneet. [31]

7.1 Taustatekijät

7.1.1 Erilaiset kulkumuodot

Jalankulkijoiksi lasketaan kaikki jalan sekä apuvälineiden avulla liikkuvat, esimerkiksi rullaluistimilla, suksilla tai pyörätuolilla liikkuvat. Jalankulkijat ovat hyvin erilainen liikkujajoukko muuhun liikenteeseen verrattuna, ja eroavat paljon toisistaan kykyjensä ja tarpeitensa mukaan. Jalankulkijat ovat liikenteessä varsin turvattomia muita liikennemuotoja vastaan, erityisesti teiden ylityksissä. Jalan kuljettavien matkojen keskipituus on alle kaksi kilometriä. [31]

Kevyeksi liikenteeksi luetaan jalankulkijoiden lisäksi myös polkupyörällä liikkuvat. Polkupyöräilijät ovat siinä mielessä ainutlaatuisia liikkujia, että heidän asemansa liikenteessä vaihtelee tilanteesta riippuen. Joskus polkupyöräilijä kulkee ajoväylällä autojen seassa, joskus omalla väylällään ja toisinaan taas jaetulla kävelytiellä jalankulkijoiden kanssa. Kaikki pyöräilijät eivät välttämättä ole täysin perillä siitä, missä heidän kuuluisi milloinkin liikkua. Suurimmassa osassa tilastoiduista polkupyöräilijöiden loukkaantumisista aiheuttavana tekijänä on ollut pyöräilijän oma varomattomuus eivätkä esimerkiksi muut liikenteenkäyttäjät. Väylien kunnolla on iso merkitys pyöräilyonnettomuuksien ehkäisemisessä. Autojen ja polkupyörien väliset törmäykset sattuvat useimmiten risteyksissä. [31]

Henkilöautoilu on kasvanut viime vuosina yhä enemmän, ja se on suosituin kulkumuoto kaikilla muilla paitsi alle kilometrin matkoilla. Valtaosa onnettomuuksista, joissa autoilija loukkaantuu, sattuu taajamien ulkopuolella kovilla nopeuksilla. Tavallisimpia ovat tieltä suistumiset ja törmäämiset vastaan tulevaan ajoneuvoon. Onnettomuusriskiä lisäävät päihteiden vaikutuksenalla ajaminen, väsymys, ylinopeus sekä keskittyminen ajamisen aikana muuhun toimintaan, kuten puhelimessa puhumiseen. [31]

Moottoripyörien suosio on kasvanut voimakkaasti. Tämän mukana kuljettajien keski-ikä on noussut, ja moottoripyöristä on tullut entistä tehokkaampia ja nopeampia. Moottoripyöraonnettomuudet painottuvat kesäkuukausiin, jolloin moottoripyöriä on liikenteessä eniten. Tyypillisin onnettomuus on suistuminen ajoväylältä, ja aiheuttajana on useimmiten liian kova tilannenopeus ja siitä aiheutuva pyörän hallinnan menettäminen. Auton ja moottoripyörän törmäyksen aiheuttaa useimmiten se, kun autoilija ei ole havainnut moottoripyöräilijää. Moottoripyörillä vaaran voi aiheuttaa myös temppuilu sekä muun liikenteen seassa ajaminen ja ohittelu. [31]

Mopoja koskevat samat liikennesäännöt kuin autoja ja moottoripyöriä, kuitenkin pienin poikkeuksin kuten erikseen ilmoitetuilla kevyen liikenteen väylillä sallittu ajaminen. Mopolla suurin sallittu nopeus on rajoitettu 45 kilometriin tunnissa. Suurin osa mopo-onnettomuuksista aiheutuu taajama-alueilla lähellä kotia. Syynä on usein kuljettajan oma virhe, eikä toista osapuolta ole. Riskiä lisäävät kokemattomuus, sääntöjen huono tunteminen tai niistä piittaamattomuus, näyttämisen halu sekä liian kova nopeus. [31]

Julkisen liikenteen välineitä ovat linja-auto, taksi, raitiovaunu, juna, metro, lentokone, laiva ja lautta. Julkista liikennettä käytetään varsin tasaisesti kaikilla yli kolmen kilometrin matkoilla aina yli 200 kilometrin matkoihin. Tämän jälkeen niiden käyttö nousee hieman suhteessa henkilöauton käyttöön. Julkista liikennettä käyttävät eniten nuoret ja ikääntyneet. Naiset käyttävät julkista liikennettä selvästi miehiä enemmän. Joukkoliikenne on hyvin turvallinen matkustusmuoto ja onnettomuusriski julkisilla matkustettaessa on pienempi kuin omalla autolla. Enemmän onnettomuuksia sattuu julkisen liikenteen liityntämatkoilla sekä julkisen liikenteen asemilla. Julkisen liikenteen käyttö lisää myös muiden liikenteessä olijoiden turvallisuutta, kun autoja on liikkeellä vähemmän. Julkinen liikenne voi kuitenkin olla onnettomuuden aiheuttaja, esimerkiksi junien ja autojen tasoristeys-onnettomuudessa. Joukkoliikenteeseen voidaan myös liittää sosiaalinen turvattomuus ja pelko rikoksen tai onnettomuuden uhriksi joutumisesta. Yleisimpiä haittoja julkisessa liikenteessä ovat häiriökäyttäytyminen, taskuvarkaudet ja ilkivalta. [31]

7.1.2 Sukupuolten ero liikenteessä

Vaikka naisten ja miesten liikenteessä käyttämä aika on lähes sama, naisten kulkemat matkat ovat lyhempiä, mikä johtuu naisten yleisemmästä kevyen liikenteen tai julkisen liikenteen valinnasta. Myös naisten keskuudessa henkilöautoilu on kuitenkin nostanut suosiotaan. Miehiä kuolee ja loukkaantuu liikenteessä naisia enemmän, mikä selittyy yleisemmän yksityisautoilun lisäksi myös naisten turvallisimmilla ajotavoilla, kuten nopeusrajoitusten noudattamisella. Erityisen huomattava ero sukupuolten välillä on nuorilla kuskeilla. Myös miesten yleisempi alkoholinkäyttö selittää osaltaan onnettomuuksia, yhdeksän kymmenestä kiinni jäävästä rattijuoposta on miehiä. [31]

7.1.3 Liikenteen uhat

Toimivat liikennejärjestelmät ovat yhteiskunnan tuottavuuden ja yhteyksien luomisen edellytys. Liikenteeseen liittyy kuitenkin myös uhkia: onnettomuudet, taloudelliset kustannukset, saasteet, melu, elintilan rajautuminen sekä turvattomuuden tunne liikenteessä, voivat rajoittaa ihmisten hyvinvointia. [31]

Vakavimmissa liikenneonnettomuuksissa useimmiten ainakin toinen osapuoli on autoilija. Autoilijoilla vakavimmat onnettomuudet sattuvat yleensä maanteillä ja valtaväylillä, kun taas jalankulkijoille ja pyöräilijöille henkilövahinkoja aiheuttavat onnettomuudet sattuvat taajamissa. Taajamissa sattuu yli puolet loukkaantumisista, mutta vain kolmasosa kuolemantapauksista. Autoilijan ajonopeus vaikuttaa suuresti onnettomuuksissa tapahtuviin vahinkoihin, ja jo pieni ajonopeuden lisäys voi vaikuttaa huomattavasti onnettomuuden seurauksiin. Jalankulkijan ja auton välisissä törmäyksissä auton nopeuden kasvaessa 30 kilometristä yli 80 kilometriin tunnissa jalankulkijan vakavan vammautumisen ja kuoleman riski kasvaa nopeasti. Onnettomuuksien riskiin vaikuttaa myös ympäristö. Vaaran paikkoja ovat erityisesti kohdat, joissa eri liikennemuodot risteävät, kuten suojatiet ja yhdistetyt pyörä- ja kävelytiet ja risteykset, joissa liikennettä tapahtuu monesta suunnasta. Olosuhteilla on myös oma vaikutuksensa onnettomuuksien syntyyn, mutta toisin kuin voisi kuvitella, onnettomuuksia sattuu kuitenkin eniten kirkkaalla säällä ja päivänvalossa, jolloin liikennettä on eniten. Myös päihteet ovat iso haittatekijä liikenteessä. Lähes joka kolmannessa liikenteessä tapahtuvassa kuolemassa on alkoholi ollut mukana. [31]

Liikenteen aiheuttamat melu ja päästöt ovat iso haittatekijä ihmisten terveydelle ja ympäristön viihtyisyydelle. Kasvanut liikenteen tarve on myös lisännyt melua ja saasteita entisestään, ja keskittymistä heikentäessään ne voivat olla turvallisuuskysymys. Liikkujan pitää paitsi olla turvassa, myös tuntea itse näin. Esimerkiksi jalankulkijat voivat pelätä kovaa ajavia autoja, vaikka jalankulkija loukkaa itsensä todennäköisemmin kaatumalla kuin liikenneonnettomuudessa. Liikenneonnettomuudet koetaan kuitenkin uhaksi niiden aiheuttamien vahinkojen laajuuden vuoksi. Mielikuvat voivat myös näkyä esimerkiksi julkisen liikenteen käytössä, jota saatetaan vältellä esimerkiksi öisin. [31]

7.2 Käytännön suunnittelukeinoja

7.2.1 Tiivis maankäyttö ja toimintojen sijoittuminen

Riittävä tiiviys maankäytössä ja rakentamisessa parantavat kevyen liikenteen käyttöä lyhentäen etäisyyksiä toimintojen välillä. Myös julkisen liikenteen edellytykset paranevat tiiviimmän väestöpohjan myötä. Jos toimintojen sijoittumista ohjataan ainoastaan yksityisautoilijoiden tarpeella, uhkana voi olla yhdyskuntarakenteen hajautuminen. Tämän estämiseksi asutus, palvelut ja työpaikat olisi syytä sijoittaa sekoitettuna lähelle toisiaan. Keskeiset, liikennettä aiheuttavat toiminnot kannattaa sijoittaa julkisen liikenteen reittien varsille ja solmukohtiin, pysäkkien ja asemien läheisyyteen. [32]

Lähipalveluita tulisi sijoittaa asuinaluekohtaisesti ja mahdollisimman runsaasti, jopa kilometrin välein. Monipuolinen asukaspohja mahdollistaa erilaiset palvelut ja estää eri ryhmien tarvitsemien palvelujen ruuhkautumisen, koska kaikki ihmiset eivät tarvitse samoja palveluita. Myös viheralueilla on merkittävä rooli kaupunkikuvan ehostamisessa ja ihmisten virkistäytymisessä, joten niillekin täytyy varata riittävästä tilaa asuinympäristöstä, jotta ihmisten ei tarvitse käyttää autoa luontoon päästääkseen. Tiiviyden toteuttamisessa ei elinympäristön laatu saisi olla kärsijänä. Myös paloturvallisuuteen tulee kiinnittää huomiota tiivistämisessä. [32]

7.2.2 Toimivat liikenneverkot

Liikenteen sujuvuuden kannalta eri kulkumuodoille tulee olla selkeästi määritellyt ja toimivat liikenneverkot. Kun liikkuja tietää paikkansa liikenteessä, konfliktitilanteet vähenevät. Tällöin myös puutteet on helpompi havaita ja korjata. [33]

Kevyen liikenteen verkon tulee varmistaa helppo ja turvallinen pääsy kaikkiin ihmisten tarvitsemiin tiloihin. Tärkeää on väylien saumaton yhteys ja jatkuvuus. Ympäristö tulisi suunnitella ennen kaikkea kevyen liikenteen ehdoilla. Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden pääkulkuväylät tulisi pitää jatkuvasti hyvässä kunnossa ja hoidettuina jatkuvasti. Lisäämällä kevyen liikenteen suosiota vaikutetaan myös sen turvallisuuteen, sillä kun kevyttä liikennettä on enemmän, autoilijat kiinnittävät siihen enemmän huomiota. [33]

Julkisen liikenteen suunnittelussa tulee ottaa huomioon kaikki eri välineet ja niiden väylät. Myös pysäkit sekä asemat, terminaalit ja matkakeskukset tulee suunnitella sijainniltaan, kulkumahdollisuuksiltaan sekä liityntäratkaisuiltaan turvallisiksi. Julkisen liikenteen verkko tulee myös suunnitella siten, että julkisesta liikenteestä aiheutuva vaara muille liikenteen käyttäjille on mahdollisimman pieni (bussikaistat kaupungeissa, tasoristeysten välttäminen esimerkiksi alikuluilla tai silloilla). Reitit olisi hyvä pitää isoimmilla kaduilla ja pääväylillä, eikä tuoda julkista liikennettä ahtaimmille asuinkaduille, jossa ne voivat olla riski esimerkiksi lapsille. [33]

Reitin tunteminen on osa liikkumisen miellyttävyyttä. Kattavalla ja selkeällä opastuksella vältetään eksymiset ja väärät reittivalinnat ja sujuvoitetaan liikkumista sekä perille pääsemistä. Opasteina voivat toimia viitoitus (liikennemerkkit, katujen nimet, kaupunginosat, asuinalueet sekä tärkeät kohteet kuten liikenneterminaalit, kauppakeskukset, monitoimiareenat tai urheilualueet), osoitenumerot ja ulko-opasteet (kartat, pohjapiirroksot). (35) Viitoituksella ohjataan yleensä nopeimmalle reitille, mutta esimerkiksi ulkoilureiteissä voi opastus käsittää useampia eripituisia reittejä. Opastuksen tulee olla jatkuvaa, opasteita tulee olla riittävästi ja niiden pitää olla näkyvästi esillä. (36) Opasteiden ajantasaisuudesta ja kunnossapidosta pitää myös huolehtia. Opasteiden havainnollistamisessa voi hyödyntää symboleita, kuvioita, muotoja, materiaaleja ja värejä. Tietotekniikan aikakaudella käyttöön ovat tulleet myös elektroniset opaskartat, joissa hyödynnetään lisäksi valaistusta, interaktiivisuutta ja jopa ääniä. Liikenneturvallisuuden lisäksi opasteilla on tapaturmia ehkäisevä merkitys ympäristön hahmottajana ja avun saamisessa perille. [34]

Sekä kulkumuotojen erottaminen omille väylilleen että yhteiset väylät, voivat toimia turvallisuutta lisäävänä ominaisuutena. Suunnittelussa tuleekin pohtia, milloin sama väylä voi palvella useampaa eri kulkumuotoa tai milloin omat väylät tulevat tarpeeseen.

Kevyen liikenteen erottaminen ajoneuvojen väyliltä on itsestään selvää korkeiden nopeuksien ajoväylillä. Myös jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden erottaminen toisistaan ehkäisee konfliktitilanteita, mutta on harvoin tilan ja resurssien puitteissa mahdollista. Toisaalta yhteisillä väylillä liikkuesssa muut liikennemuodot ja liikkujat otetaan helpommin huomioon. Erotetuissa liikennemalleissa liikennemuotojen kohtaamiset, esimerkiksi risteyksissä, voivat myös aiheuttaa vaaratilanteita. [33]

7.2.3 Risteykset ja liittymät

Risteykset ja liittymät vaativat liikkujilta aina erityistä huomiota. Huono suunnittelu tai kunnossapito sekä muuttuneet olosuhteet voivat tehdä risteyksestä tai liittymästä erityisen vaarallisen. Riskejä lisäävät huono näkemä, suuret ajonopeudet, epäselvä rakenne, useat kohtaamispisteet, liian tiheä tai laaja ala sekä huono sijainti. Hyvällä tie- ja katu-hierarkialla voidaan vähentää risteyksien ja liittymien tarvetta. [33]

Risteämistapoihin pätevät yleistäen seuraavat nopeusrajat: nopeuden ollessa alle 30 km/h suojatie on riittävä, nopeuksilla 30–40 km/h suojatien tulee olla keskikorokkeella tai hidasteella varustettu tai risteyksessä oltava edes kärkikolmio, jotta ajoneuvo hidastaa. nopeuksilla 40–50 km/h risteysten tulee olla valo-ohjattuja ja yli 70 kilometrin tuntinopeuksilla käytetään jo eritasoliittymiä. Suojatien turvallisuuden kannalta sen on oltava mahdollisimman lyhyt. Pitkissä suojateiden ylityksissä kannattaa käyttää liikenteenjakaajaa, ja ajoväylä voi kaventua suojatien kohdalla. Kiertoliittymät ovat turvallisempia, mutta enemmän tilaa vieviä risteyksiä, sillä niissä nopeudet hidastuvat ja havainnointi risteysalueella on helpompaa. [33]

7.2.4 Väylien mittakaava ja geometria

Väylien mitoituksissa tulee huomioida käyttäjämäärät, käytettävissä oleva tila ja ympäröivät alueet. Väylän pitää olla riittävän väljä, jotta liikkuminen on mukavaa. Toisaalta autoliikenteellä on tapana vallata kaikki hyödynnettävissä oleva tila. Autoille tarkoitetut kaistat eivät saisikaan viedä liikaa tilaa ympäristöstä. [31]

Jalankulkijoille ja pyöräilijöille tarkoitetut väylät on hyvä suunnitella kulkemaan virikkeellisten maankäyttö- ja maisema-alueiden kautta, kuten rantojen ja nähtävyyksien. Virikkeellinen ympäristö kannustaa kävelemään, mikä lisää ympäristön turvallisuutta entisestään. Kevyen liikenteen väylien mitoituksille on annettu suositukset Liikenneviraston opissa Kevyen liikenteen suunnittelu. [35]

Väylien suunnittelussa tulee varmistaa, etteivät korkeuserot ole liian suuria tai kaarteet liian tiukkoja. Jyrkät mäet ovat turvallisuusriski kaikilla liikkumismuodoilla. Pituuskaltevuuden olisi hyvä olla korkeintaan 8 % (nousua 8 senttimetriä metriä kohden liikuttaessa). Esteettömillä väylillä ja pysähtymiseen tarkoitetussa kohdissa 5 % alkaa olemaan yläraja. Myös liika sivukaltevuus haittaa liikkumista, ja väylien kuivattamiseen riittää noin

2 prosentin sivukaltevuus. Tiukat mutkat ja jatkuva mutkittelu ovat liikenteessä vaarallisia, erityisesti mäkien yhteydessä. Ne voivat hankaloittaa liikkumista ja estää myös näkemistä eteenpäin. [35]

7.2.5 Väylien laatu ja kunnossapito

Kulkuväylän päällyste ja sen kunto on tärkeä tekijä miellyttävyyden ja turvallisuuden kannalta. Päällysteen valinnassa tulee huomioida käyttäjien tarpeet, kestävyysvaatimukset, olosuhteet sekä kunnossapidon helppous. Tasaiset, kovat ja luistamattomat pinnat sopivat lähes jokaiseen tilanteeseen, mutta kuntoilijat ja luonnossa liikkujat voivat arvostaa pehmeämpää ja epätasaisempaa pintaa. Eri materiaalien käytöllä voidaan rajata alueita, kohdistaa huomio yksityiskohtiin sekä luoda tunnelmaa ympäristöön. Ne voivat myös herättää liikkujan tarkkaavaisuuden esimerkiksi vaarapaikan kohdatessa. Myös päällysteiden eri värejä voidaan hyödyntää havainnollistamisessa. [35]

Pienetkin päällystevauriot voivat aiheuttaa liikenteessä tapaturma- tai rikkoutumisriskin. Päällystevaurioita ovat esimerkiksi reiät, halkeamat, kohoumat ja painaumat. Päällystevaurioiden korjaamisen lisäksi liikenneväylien kunnossapitoon kuuluvat myös puhtaanapito, tiemerkintöjen asennus ja korjaaminen, talvisin lumen auraus ja liukkauden torjunta sekä keväisin hiekoituksen poisto ja katupölyn torjunta. Kunnossapidon tarve tulee ottaa huomioon jo suunnitteluvaiheessa. Kunnossapitoa helpottavia toimia ovat muun muassa kulutusta kestävät päällystemateriaalit, tilavaatimusten huomioiminen (lumen-säilytyspaikat, asuin-, työpaikka- ja piha-alueiden väylämitoitukset), reunakivien pyöristys ja ajoluiskat jalkakäytävälle, umpikujien välttäminen peruuttamisen tarpeen estämiseksi sekä kalusteiden, kaiteiden ja opasteiden sijoittelu niin, etteivät ne haittaa kunnossapitoa. [35]

Kunnossapidossa tulisi asettaa etusijalle kohteet, jotka liikenneturvallisuuden kannalta ovat tärkeimpiä. Tällaisia ovat eniten käytetyt liikenneväylät sekä kohteet, joissa kunnossapidon puute aiheuttaa erityisen paljon haittaa sekä onnettomuus- ja tapaturmariskin. Tällaisia ovat esimerkiksi sairaaloiden ja palvelutalojen ympäristöt, liittymät ja risteykset, suojatiet, jyrkät mäet ja sillat. Vilkaat ja onnettomuusalttiit kohteet voidaan myös toteuttaa erityisen laadukkaasti ja suojata kunnossapidon tarpeen vähentämiseksi. Esimerkiksi aurauksen ja liukkaudentorjunnan tarvetta voidaan vähentää katoksilla ja kulkuväylien lämmityksillä. Katupölytilannetta voidaan helpottaa ohjaamalla autoliikennettä, erityisesti raskasta liikennettä, pois ongelma-alueilta ja pesemällä katuja. [35]

7.2.6 Näkyvyys

Hyvä näkyvyys antaa liikkujalle lisää reagointiaikaa ja tekee liikkumisesta ennakoitavampaa. Tärkeää on varmistaa, että muut liikkijat ja mahdolliset esteet havaitaan ajoissa. Tärkeä osa näkyvyyttä on jo aikaisemmin pariin kertaan käsitelty valaistus, joka tulee valita käytön mukaan ja ei saa olla liian häikäisevä. Näkyvyyttä voivat haitata rakennukset, kasvillisuus, lumi- ja muut kasat, huonosti sijoitetut katokset, opasteet, mainokset ja muut vastaavat kohteet. Myös korkeuserot hankaloittavat havainnointia, ja esimerkiksi risteyksissä niitä tulisi välttää. Jos suunnittelusta huolimatta näkyvyydessä esiintyy rajoituksia, tulee alueella suorittaa muita turvallisuutta parantavia toimia, kuten nopeusrajoitusten alentamisia tai hidasteita. [35]

7.2.7 Meluntorjunta

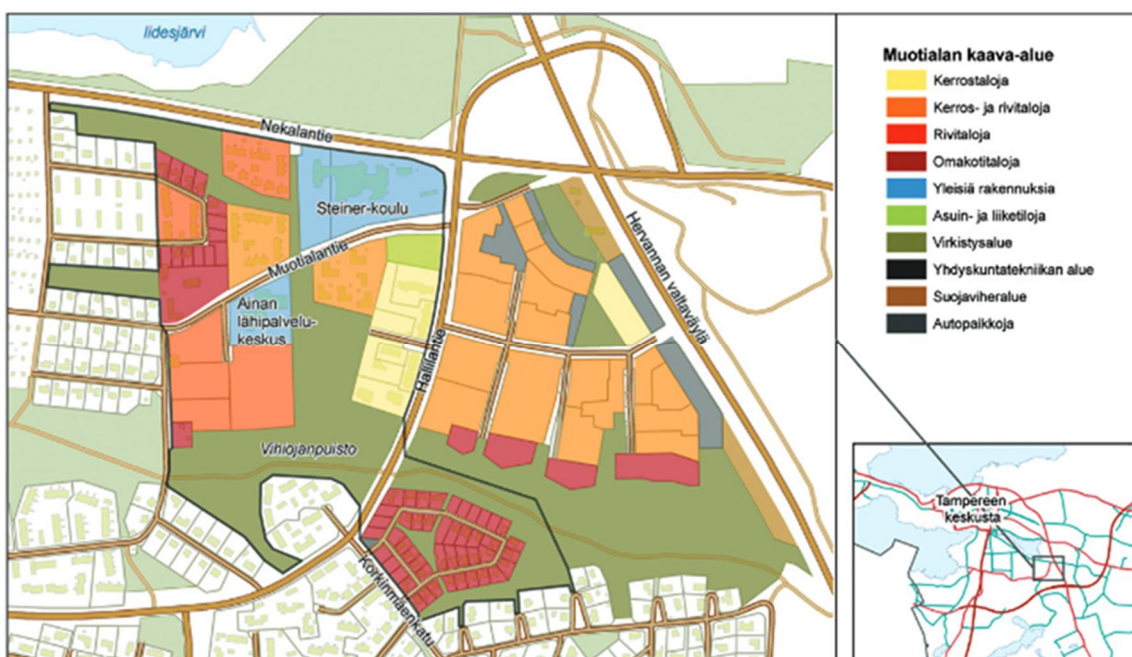
Suunnittelua ja rakentamista ohjaavat erikseen säädetyt meluohjeavot. Asutus ja muut toiminnot, jotka voisivat kärsiä melusta erityisen paljon, kuten päiväkodit, koulut, sairaalat ja vapaa-ajan alueet, tulisi sijoittaa tarpeeksi etäälle isoimmista melunlähteistä, kuten valtateistä, raideliikenteestä ja lentomelualueista. Liikenneväylien varteen voidaan sijoittaa itsekkin melua aiheuttavia toimintoja, kuten teollisuutta. Isoja rakennuksia voidaankin hyödyntää melua aiheuttavien väylien ja asuinalueiden sekä pihojen välissä meluntorjunnan välineenä. Meluntorjunnan välineitä voivat olla kasvillisuus, pinnanmuodot sekä meluvallit- ja aidat. Myös melunlähteeseen voidaan vaikuttaa niin, ettei melua synny liikaa. Tällaisia keinoja ovat esimerkiksi melua vaimentavien päällysteiden käyttö sekä hiljaisempaan ja tasaisempaan ajoon kannustava ympäristö. [35]

8 Esimerkkejä turvallisuuden tutkimisesta

Tässä luvussa esitellään insinööritoiminnan tekemisessä esille tulleita ympäristön turvallisuutta tutkivia hankkeita. Tampereen Muotialaan liittyvässä hankkeessa esitellään myös siinä esille tulleita turvallisuutta tai turvattomuutta lisääviä tekijöitä ikään kuin vertailuksi jo esitettyihin taustoihin ja keinoihin.

8.1 Tampereen Muotiala

Muotiala on noin viiden kilometrin päässä Tampereen keskustasta sijaitseva alue, joka ennen asemakaavojen laatimista muodostui pelloista, metsäsaarekkeista ja muutamasta vanhasta maatilasta. Alueelle luotiin asemakaava kahdessa vaiheessa vuosina 2002 ja 2004, jossa 46 hehtaarin kokoiselle suunnittelualueelle rakennetaan asunnot ja peruspalvelut noin 2000 asukkaalle. Rakennustyöt suoritettiin vuosina 2002–2012. [36, s. 12–13.] Kaava-alue pääpiirteissään on esitetty kuvassa 5.



Kuva 5. Muotialan kaava-alue [24, s. 24].

Osana Muotialan alueen rakentamista ja suunnittelua suoritettiin ympäristöministeriön johtaman Turvallinen asuinalue -tutkimus, jonka tarkoituksena on toimia Suomessa alueena, jonka suunnittelussa on huomioitu rikollisuuden ennaltaehkäisyn periaatteita ja toimitapoja (erityisesti CPTED-malli). [24, s. 15.] Hanke on myös osa laajempaa Tampereen turvallisuusohjelmaa [24, s. 21]. Alueella on suoritettu innovatiivisia ratkaisuja ja kokemusten toivotaan juurruttavan turvallisuuslähtöistä suunnittelua suomalaisiin suunnittelukäytäntöihin [24, s. 15–16]. Tutkimusmenetelminä käytettiin internet -pohjaista pehmoGIS-kyselyä, tilastollisia analyysejä sekä haastatteluja [24, s. 16–17].

8.1.1 Turvallisuustavoitteet ja -keinot

Seuraavassa on esitelty alueelle laaditut turvallisuustavoitteet ja niiden keinoja [24, s. 41].

Alueelliset tavoitteet

- Toimintojen luonteva sijoittuminen ja riittävä sekoittuminen, selkeä jäsentely ja tilahierarkia. Lisäksi yhteisten ja julkisten tilojen sovittaminen niin, että ne tarjoavat mahdollisuuksia sosiaalisiin kontakteihin.
- Maiseman, luonnon ja kulttuurin ominaispiirteiden säilyttäminen, sekä alueen historiallisen jatkumon turvaaminen, jotta luodaan alueellista identiteettiä sekä tuttua ja ymmärrettävää ympäristöä.
- Alueen rakentaminen siten, että mahdollistetaan erilaiset asunto- ja rakennustyypit ja näin monipuolinen väestörakenne.
- Vuorovaikutus ja avoimuus. Kaavoituksessa tarjotaan normaalia laajemmat osallistumismahdollisuudet.
- Korttelien mitoitusten avulla pyritään luomaan naapurustoa, jossa suurin osa ihmisistä tunnistaa toisensa. Kortteleiden rakentaminen omaleimaisiksi ja tunnistettaviksi, jolloin samaistuminen ja kiinnostus omaan alueeseen paranevat.
- Kevyen liikenteen reittien saavutettavuuden ja liikenneturvallisuuden huomioiminen.
- Liikenteellisten ratkaisujen suunnittelu niin, että alueen vanha tie säilytetään, mutta raskas liikenne ohjataan muualle, muun muassa tielle rakennettavien keskisaarekkeiden vuoksi.
- Yhteisöllisyyden tukeminen ja vuorovaikutuksen edistäminen yhteisiä sisä- ja ulkotiloja rakentamalla. [24, s. 41–43.]

Rakentamisen tavoitteet

- Alueellisen identiteetin luominen alueelle ja sen kaikkiin kortteleihin, josta seuraa tunnistettavan, positiivisen imagon syntyminen. Tähän pyritään muun muassa laadukkaalla rakentamisella.
- Alue:
 - Jalankulkijoiden mittakaavan ja kulkunopeuksien huomioiminen rakentamisessa.
 - Ensimmäisen kerroksen sekä maantason viihtyisyys ja elävyys.

- Luonnollinen valvonta eri keinoin, muun muassa hyvän näkyvyyden ja valaistuksen avulla.
- Tilahierarkian selkeä osoittaminen estein ja symbolisin rajoin.
- Rakennukset:
 - Asuntoja eri sosiaali- ja ikäryhmille.
 - Pihakulttuurin tukeminen.
 - Rakennusten ja kortteleiden tulee olla yksilöllisiä ja tunnistettavia.
 - Yhteistilat, harrastusmahdollisuudet ja kohtaamistilat alueella.
 - Porrastilojen ja sisäänkäyntien rakentaminen luonnollisen valvonnan edistämisen mukaisesti.
 - Varastotilojen sijoittaminen helposti valvottaviin paikkoihin, asuinhuoneistojen lähistölle.
 - Materiaalien laadukkuus, kestävyys ja helppo puhdistettavuus sekä huollettavuus.
- Pihatilat:
 - Paikoitusalueiden rakentaminen tunnistettaviksi yksiköiksi, parkkipaikkojen rajaaminen ja numeroiminen sekä pysäköintitilojen luonteen korostaminen eri merkein ja sijoittelu valvottaviin paikkoihin.
 - Pihojen rakentaminen helposti valvottaviksi ja vuorovaikutusta tukeviksi. Pihatilojen luominen niin, että kannustetaan ihmiset itse huolehtimaan niistä.
- Rakennustapa:
 - Rakenteellinen turvallisuus murtoja vaikeuttavilla ratkaisuilla ikkunoissa ja ovissa. Lisäksi hyvistä näköyhteyksistä ja valaistuksesta huolehtiminen.
 - Elementtirakenteiden saumattomuus, paikalla rakentaminen. [24, s. 43–45.]

Valaistuksen tavoitteet

- Positiivisen tunnistamisen tukeminen, pihojen yksilöinti.
- Alueiden monipuolisen käytön tukeminen eri vuorokaudenaikoina.
- Sisäänkäyntien näkyvyys.
- Valaistuksella luotu tunnelma. [24, s. 46.]

Asukkaiden osallistumisen tavoitteet

- Osallistumisen mahdollisuus suunnittelussa ja rakentamisen ratkaisuihin.
- Asukkaiden kokema vastuu ympäristöstä.
- Yhteisöllisyyden syntyminen alueelle. [24, s. 46.]

8.1.2 Elinympäristön turvattomuus

Muotialassa elinympäristöä lähestyttiin turvattomuuden kokemisen näkökulmasta. Pohjana oli turvattomuuden jakaminen kolmeen eri aihealueeseen: rikosturvattomuuteen, sosiaaliseen turvattomuuteen ja liikkumisen turvattomuuteen. Kuten koetusta turvattomuudesta kuitenkin huomautetaan, sen erottelu on hyvin hankalaa ja jokin turvattomuutta herättävä ominaisuus voi kuulua useampaan eri aihealueeseen (suuri rikosturvattomuus voi herättää myös sosiaalista turvattomuutta ja liikkumisen turvattomuutta). [24, s. 72.]

Rikosturvattomuuden taustalta löytyy kolme keskeistä selittäjää: uhriksi joutumisen pelko, merkit epäjärjestyksestä ympäristössä sekä rapautuva yhteisöllisyys. Rikoksen uhriksi joutumisen pelkoa voivat selittää aikaisemmat kokemukset rikoksista tai välillinen uhrikokemus, eli rikoksille haavoittumaisimmat (sukupuoli, ikä, fyysiset rajoitteet, sosio-ekonominen asema) pelkäävät niitä, vaikka eivät itse olisi uhriksi joutuneetkaan. Välillinen uhrikokemus on jopa keskeisempi tekijä rikosten herättämän turvallisuuden selittäjä. [24, s. 74–75.]

Rikosten pelko lisääntyy myös, jos ihmiset huomaavat ympäristössä merkkejä fyysisestä tai sosiaalisesta epäjärjestyksestä. Fyysisen epäjärjestyksen merkkejä ovat esimerkiksi roskat, ränsistyneet talot, rikkinäiset kalusteet ja katulamput sekä graffiitit. Sosiaalisen epäjärjestyksen esiintymismuotoja taas ovat juopottelu, levottomuudet, asunnottomat ihmiset ja häiriökäyttäytyvät ihmisjoukot. Pelko lisääntyy, koska tällaiset merkit tulkitaan kontrollin puutteeksi ja alueen ahdingoksi, jolloin rikollisuuden riskien pelätään kasvavan. Alueen statuksen voidaan kokea myös laskevan, jolloin alueella voi esiintyä halukkuutta pois muuttamiseen. [24, s. 76.] Rikollisuutta pelkäävät myös ne, joiden mielestä yhdyskunta on rappeutumassa sosiaalisesti ja elämänlaadultaan. Silloin asuinalueen ihmiseen ei luoda vuorovaikutuksellisia siteitä, jolloin sosiaalisen verkon muodostama yhteisöllisyys ja vastuu yhteisöstä eivät muodostu. [24, s. 78.]

8.1.3 Hankkeesta koettua

Hankkeeseen antoivat oman näkökulmansa kaavoittaja, rakennusvalvonta, poliisi, rakennuttajat, turvallisuuskonsultti. Kokemukset hankkeesta olivat järjestään positiivisia ja suunnitteluperiaatteita pyritään käyttämään jatkossa laajemminkin. Myöskään kustannukset eivät nousseet juuri keskimääräistä asuinalueen rakentamista kalliimmaksi. Turvallisuussuunnittelua tuskin tullaan kuitenkaan erityisesti korostamaan, vaikka sen ajatuksia sovellettaisiinkin tulevaisuudessa. [24, s. 52–65.]

8.2 Helsingin turvallisuustutkimus

Helsingin kaupungissa on kaupunginkanslian hallinto-osastoon kuuluvan turvallisuus- ja valmiusyksikön, Helsingin kaupungin tietokeskuksen sekä Helsingin poliisilaitoksen yhteistyöllä laadittu vuodesta 2003 aina kolmen vuoden välein Helsingin turvallisuustutkimus. Tutkimus toteutetaan kyselytutkimuksena, jossa on yli 5 000 helsinkiläiselle lähetetty kyselylomake, joka on pyritty tekemään mahdollisimman samankaltaiseksi eri vuosina. Ensimmäisessä tutkimuksessa 2003 kyselyn vastausaktiivisuus oli 72 prosenttia ja viimeisimmässä 2012 63 prosenttia, eli vaikka vastausaktiivisuus onkin vähän laantunut, se kuitenkin kattaa laajuudeltaan lähes kaksi kolmannesta kohderyhmästä. Lisäksi 2012 kysely oli ensimmäinen, jonka pystyi suorittamaan myös netissä. Lähes joka neljäs vastaaja täytti kyselyn tätä kautta. Saatuja vastauksia vertaillaan erottelemalla aineistoista eri taustamuuttujia, esimerkiksi vastaajan ikä, sukupuoli tai asuinalue. [37, s. 4, 7.]

Tutkimus jakaantuu kolmeen teemaan: eri rikosten uhriksi joutumiseen, koettuun turvallisuuteen sekä käsityksiin poliisin palvelukyvyistä. Keskeisenä tehtävänä on tuottaa tietoa helsinkiläisten turvallisuuden kokemisesta sekä eri rikosten kohteeksi joutumisesta. Rikostilastothan eivät ole yhtä kattavia kuin kyselyt koska osassa rikostyypeistä, esimerkiksi pahoinpitelyissä, suurimmassa osassa tapauksista ei rikosilmoitusta tehdä, jolloin tapaus jää myös tilastojen ulkopuolelle. Kyselytutkimuksella saadaan myös systemaattista tietoa turvattomuuden kokemuksista ja vastausten avulla voidaan kuvata esimerkiksi, minkä tyyppiset ihmiset altistuvat eniten turvattomuudelle tai miten kokemukset jakaantuvat kaupunkialueittain. [37, s. 7.]

8.3 Turvallisuuskävelyt

Turvallisuuskävelyt ovat tilaisuuksia, joissa käyttäjät, asiantuntijat, viranomaiset tai muut vastaavat toimijat tutustuvat yhdessä kohderyhmän kannalta tärkeään ympäristöön ja kirjaavat muistiin ympäristössä havaittuja epäkohtia. Tarkoituksena on saada keskeiset toimijat tapaamaan toisensa ja keskustelemaan yhdessä ympäristön vaaroista ja turvallisuudesta. Näin voidaan saada hyvinkin laajaa tietoa alueesta ja aktiivisten tahojen näkökannoista. Turvallisuuskävelyiden avulla voidaan myös konkreettisesti seurata alueen muutoksia ja kunnossapitoa. [38, s. 2.]

Turvallisuuskävelyissä on tärkeää, että erilaiset ihmiset saavat tuoda esille omia kokemuksiaan ympäristöstä. Vuorovaikutuksen helpottaminen onkin yksi turvallisuuskävelyiden suurimpia hyötyjä, sillä ihmiset eivät useinkaan tiedä kenelle he voivat esittää näkemyksiään ympäristöstä. Lisäksi nämä tahot voivat olla vain harvoin tavattavissa. Alueiden eri toimijat eivät muutenkaan usein tapaa toisiaan, joten turvallisuuskävelyt ovat hyvä mahdollisuus tietojen vaihtamiseen. Kuuntelemalla eri ihmisten mielipiteitä, voidaan kiinnittää tarkasti huomiota eri kohderyhmien tarpeisiin ja suunnata tarpeet hyvinkin tarkasti tiettyyn osaan fyysisessä ympäristössä. Ihmiset saavat myös konkreettista oppia riskien ja vaaranpaikkojen havaitsemisesta sekä vaaratilanteiden ehkäisemisestä. Turvallisuuskävelyillä luodaankin edellytyksiä turvalliselle ja viihtyisälle ympäristölle. [38, s. 2.]

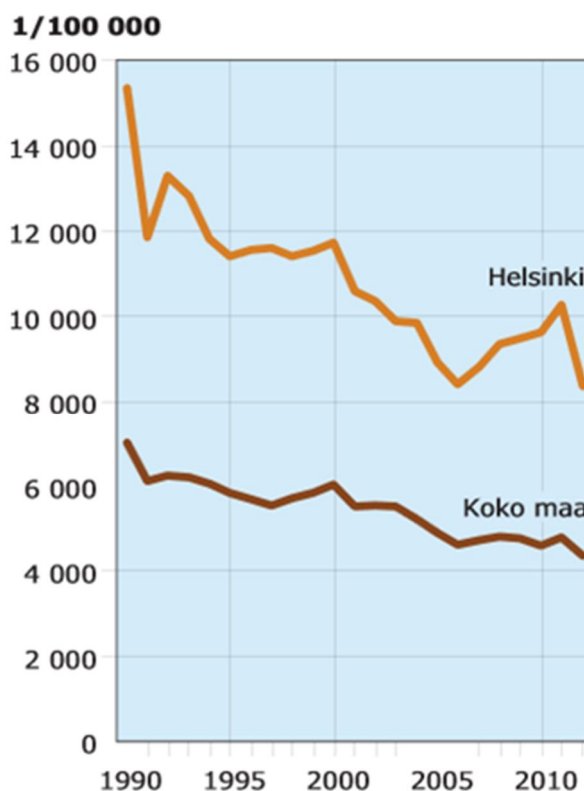
Turvallisuuskävelyitä ovat Suomessa järjestäneet monet eri toimijat. Oikeusministeriön yhteydessä toimiva Rikoksentorjuntaneuvosto on julkaissut Turvallisuuskävelyoppaan, joka on tarkoitettu asukkaiden kanssa järjestettäviin asuinalueiden turvallisuuskävelyihin periaatteessa kenen tahansa järjestettäväksi [38, s. 3]. Monet kaupungit Suomessa ovat järjestäneet myös omia turvallisuuskävelyitään. Itse aion hyödyntää Helsingin kaupungin turvallisuuskävelyistä kerättyä tietoa. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö (SPEK) on laatinut tarkastuslistan työpaikalla suoritettavaan turvallisuuskävelyyn, joka voidaan toteuttaa esimerkiksi turvallisuuskoulutuksen yhteydessä [39]. Mannerheimin Lastensuojeluliitto on laatinut ohjeet lasten kanssa suoritettavaan turvallisuuskävelyyn, jonka voi järjestää esimerkiksi koulu lähiympäristössään tai vanhemmat yhdessä asuinalueellaan [40].

9 Turvallisuus Helsingissä

Helsingin turvallisuustutkimuksen kautta pystyy tutustumaan helsinkiläisten kokemaan turvallisuuteen ja rikoksen uhriksi joutumisen vaaraan.

9.1 Rikostilastot

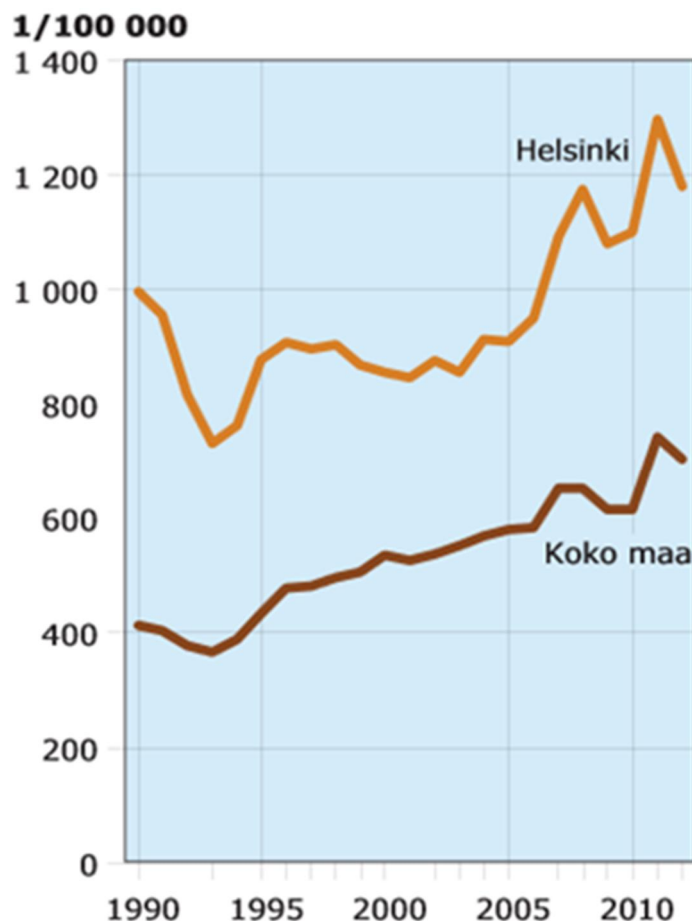
Omaisuusrikokset ovat olleet laskeneet Helsingissä 90-luvulta, lukuun ottamatta viiden vuoden jaksoa 2006–2011, jona aikana omaisuusrikokset olivat kasvussa. Helsingissä omaisuusrikokset ovat väestöön suhteutettuna muuta maata yleisempiä, mutta ero on kaventumassa. (kuva 6.) 60 % omaisuusrikoksista muodostuu varkauksista ja näpistyksistä. [37, s. 8.]



Kuva 6. Omaisuusrikosten määrä Helsingissä ja koko maassa 100 000 asukasta kohti vuosina 1990–2012 [37, s. 8].

Väkivaltarikoksista 94 % muodostuu pahoinpitelyistä, joten niiden määrällä voidaan pitkälti kuvata väkivaltarikosten kehitystä. Pahoinpitelyjen määrä Suomessa on ollut kasvusuunnassa, mutta erityisesti Helsingissä vaihtelevuus eri ajanjaksojen aikana on

suurta (kuva 7). Määrän kasvu ei kuitenkaan välttämättä kerro varsinaisten rikosten määrän lisääntymisestä, vaan se voi selittyä myös ilmoitusalttiuden lisääntymisellä tai valvonnan tehostumisella. [37, s. 9–10.]

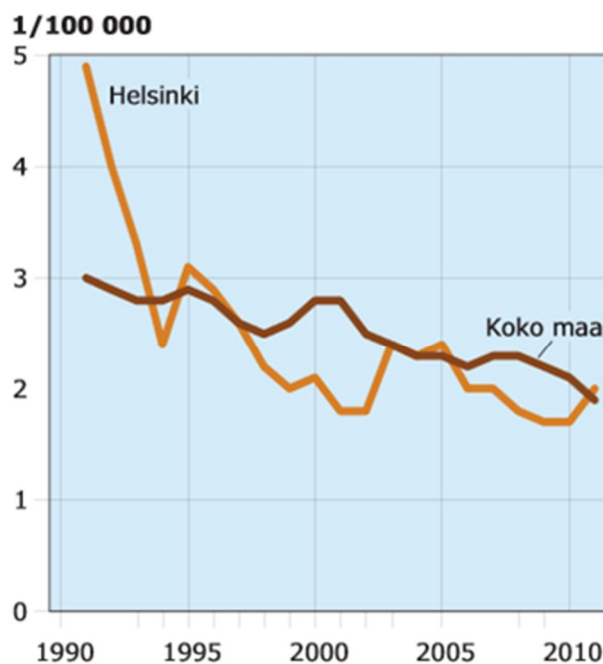


Kuva 7. Väkivaltarikosten määrä Helsingissä ja koko maassa 100 000 asukasta kohti vuosina 1990–2012 [37, s. 9].

Henkirikosten yritysten määrä on vähentynyt Helsingissä 1990-luvulta (kuva 8). Tämä pitkälti selittää, että henkirikokset (surma, tappo, murha) ovat vähentyneet Helsingissä, jossa on päästy muun Suomen tasolle (kuva 9). Henkirikoksissa kuolleiden vähentymistä selittävät myös tehostuneet hoitomahdollisuudet. [37, s. 13–14.]



Kuva 8. Henkirikosten yritykset 100 000 asukasta kohden Helsingissä, kolmen vuoden liukuvat keskiarvot 1991–2011 [37, s. 14].



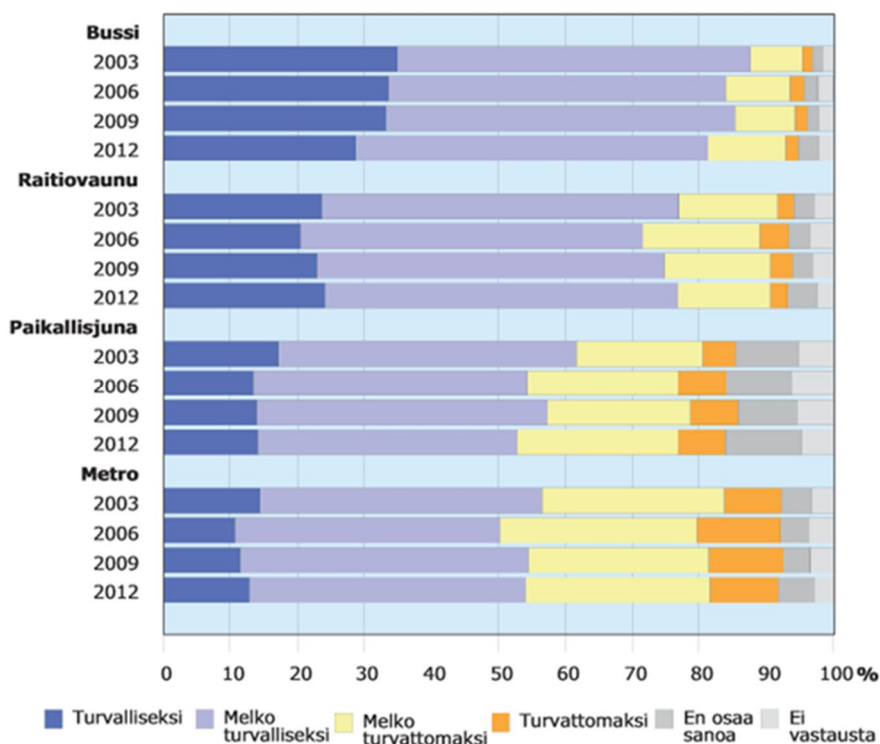
Kuva 9. Henkirikosten määrä 100 000 asukasta kohden, Helsinki ja koko maa, kolmen vuoden liukuvat keskiarvot 1991–2011 [37, s. 13].

9.2 Koettu turvallisuus

Noin 60 % arvioi rikollisuuden olevan erittäin tai melko vakava ongelma Helsingissä, mutta omasta asuinalueestaan näin ajattelee vain 15 %. Eroa voi perustella sillä, että koko kaupungin rikollisuutta ajatellessa ihmisten huomio kiinnittyy usein ongelma-alueisiin ja esimerkiksi median niistä esiin tuomaa julkisuuskuvaan, kun taas omaa asuinalueetta mietitään pääosin omien ja toisten kokemusten kautta. [37, s. 23.] Huolestuttavimmiksi asioiksi asuinalueella koetaan työttömyyden lisääntyminen, ilkeävalta, ihmisten syrjäytyminen, holtiton liikennekäyttäytyminen ja rikollisuuden lisääntyminen [37, s. 44].

Yleisesti ottaen huolestuneisuus ja turvattomuuden tunne on ollut Helsingissä laskussa monilla mittareilla, kuten omalla asuinalueella koetulla turvallisuudella viikonloppuöinä [37, s. 27]. Myös Helsingin keskusta koetaan nykyään turvallisemmaksi kuin ennen [37, s. 35].

Eniten turvattomuutta Helsingin julkisessa liikenteessä koetaan metrossa ja paikallisjunissa (kuva 10). Eroa selittää suurimmalta osalta henkilökunnan jatkuvan läsnäolon puuttuminen näissä kulkumuodoissa, jolloin muiden matkustajien häiriköinti koetaan uhkaavammaksi [41, s. 8]. Eniten turvattomuuskokemuksia on 25–44-vuotiailla, mutta esimerkiksi 65–74-vuotiaista merkittävä osa ei käytä julkisia kulkuneuvoja lainkaan iltaisin. [37, s. 38.]

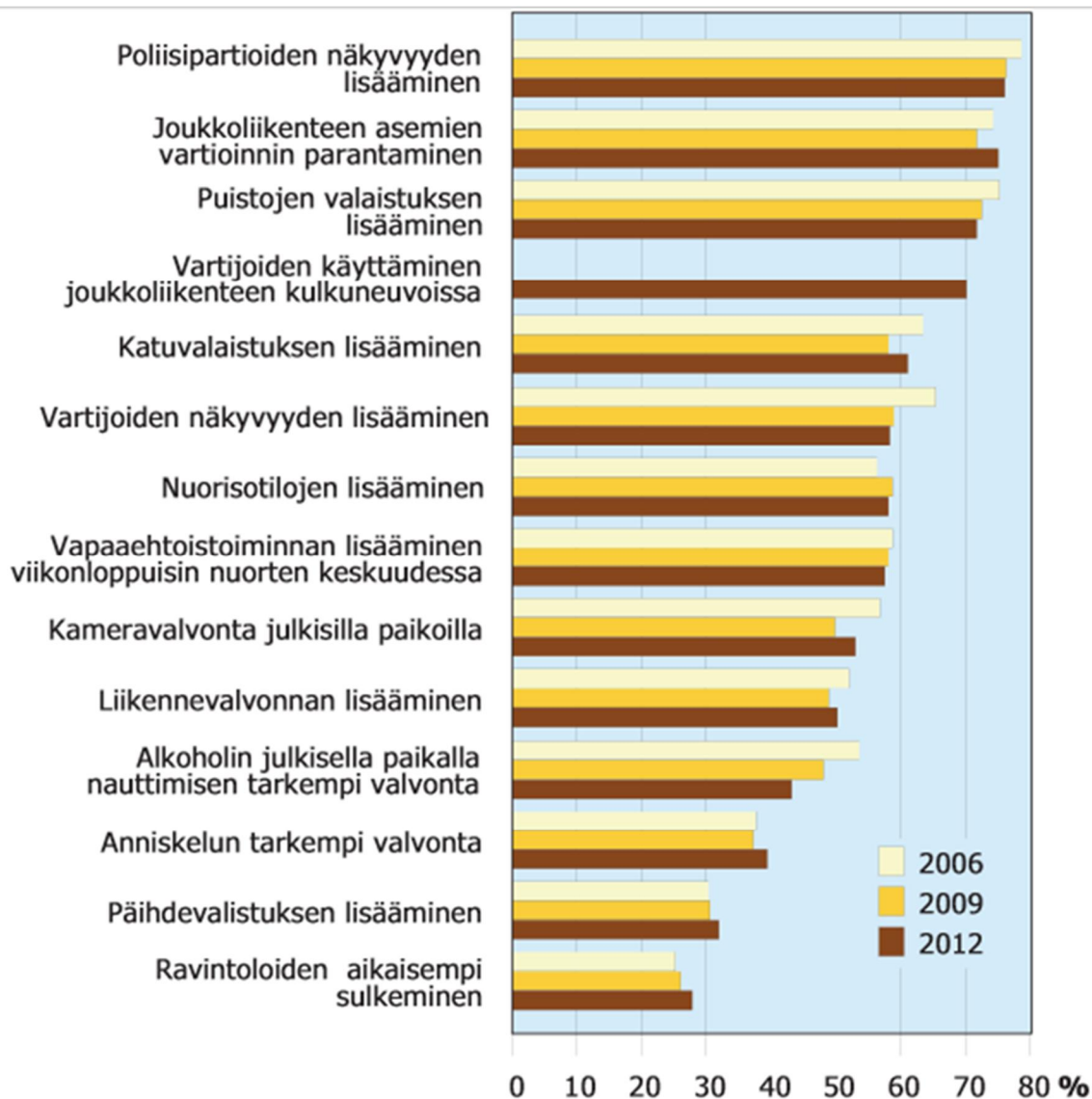


Kuva 10. Matkustajien kokema turvallisuus joukkoliikenteen kulkuneuvoissa ilta-aikaan vuosina 2003, 2006, 2009 ja 2012 (%) [37, s. 37].

Turvallisuusjärjestelyt helsinkiläiskodeissa on yleistynyt. Erityisesti porrasovien pitäminen lukossa kerrostaloissa on entistä yleisempää. Se on puolitoistakertaistunut vuodesta 2003 [37, s. 39]. Yleisiksi kerrostaloissa ovat myös tulleet erilaiset ovisummerit ja -puhelimet. Naapureiden välinen silmälläpito on yleistynyt hieman. [37, s. 40.]

9.3 Näkemykset toimenpiteistä

Kuten kuvasta 11 käy ilmi, helsinkiläiset kokevat valvonnalla ja valaistuksella olevan eniten merkitystä turvallisuuteen. Perää pitävät anniskelun valvontaan ja päihdevalistukseen liittyvät keinot, vaikka ne ovat, alkoholin nauttimisen julkisilla paikoilla tarkempaa valvontaa lukuun ottamatta, nostaneet hieman suosiotaan viime vuosina. Tämä voi kertoa siitä, että valvontaa koetaan olevan jo riittävästi. [37, s. 41–42.]



Kuva 11. Vastaajien näkemys Helsingin turvallisuutta ja viihtyisyyttä lisäävistä toimenpiteistä vuosina 2006, 2009 ja 2012 (toimenpiteen valinneet kaikista vastaajista prosentteina) [37, s. 41].

10 Oma turvallisuuden tutkimishanke

Hankkeeni tarkoituksena oli soveltaa työssä aikaisemmin hankitun tiedon hyödyntämistä ympäristön tarkkailussa. Alueeksi valikoitui Helsingin Viikissä sijaitseva Latokartanon asuinalue. Asuin itse alueella 9 vuotta, ja tämän ansiosta minulla oli varsin kattava näkemys alueen ongelmatekijöistä. Katselmus suoritettiin maanantaina 16. maaliskuuta 2015. Turvallisuutta koskevissa havainnoissani hyödynnän alueesta itse asukkaana hankkimia kokemuksiani sekä ympäristökatselmukselta keräämiäni havaintoja. Huomioitavaa on, että tutustuin kierroksellani ainoastaan alueisiin, jotka olivat itselleni tuttuja, enkä niihin, jotka on rakennettu vasta sen jälkeen kun itse olen muuttanut alueelta. Näiltä alueilta ei tosin myöskään mainittu mitään epäkohtia, ja voi olla, että ne ovat mukana vasta seuraavassa turvallisuustutkimuksessa.

10.1 Latokartano

Latokartano on Helsingin Viikin kaupunginosan suurin asuinalue. Sen rakentaminen aloitettiin 1990-luvun puolessavälissä ja on jatkunut näihin päiviin saakka. Ensimmäiset asukkaat muuttivat alueelle vuonna 1998. Alueella (kuva 12) asuu noin 16 000 asukasta. Alueen läheisyydessä sijaitsee Viikin tiedepuisto, joka on yksi Helsingin yliopiston neljästä kampusalueesta. [42, s. 4.] Tämän johdosta alueella asuu paljon opiskelijoita [42, s. 6]. Lapsiperheitä asuu alueella runsaasti, ja Latokartanoa onkin kehuttu lapsiystävälliseksi ympäristöksi, mistä osoituksena on esimerkiksi 13 alueella toimivaa päiväkotia [42, s. 21]. Alueella on myös kaksi koulua, Latokartanon peruskoulu [42, s. 23], sekä Helsingin yliopiston Viikin normaalikoulu, jossa voi suorittaa peruskoulun ja lukion [42, s. 20]. Alueelta löytyy päivittäistavarakauppoja ja esimerkiksi liikuntapalvelut alueella ovat erinomaiset. Myös luontoa, metsiä ja virkistysalueita on alueen itäpuolella runsaasti, minkä voi havaita hyvin kuvan 13 ilmakuva.



Kuva 13. Kartta Latokartanon alueesta [45].



Kuva 12. Ilmakuva alueesta, kuvassa on rajattuna myös katselmusalue [45].

10.2 Asukkaiden kommentit

Osana Helsingin Turvallisuustutkimusta 2012 Latokartanon alueen asukkaat olivat lähettäneet yhteensä 31 kommenttia koskien kysymystä: ”Onko asuinalueellanne turvattu muutta herättäviä paikkoja? Mitkä paikat?”. Asukkaat saivat myös kertoa, miksi kokivat paikan turvattomaksi ja ehdottaa ongelmaan ratkaisua. Kommenteista selvisi myös vastaajan ikähaarukka. Kommenteissa esiin nousi kaksi huolta: metsä- ja puistoalueet pimeällä sekä kauppojen edustat ja aukiot. Ulkoilualueilla ongelmana pidettiin valaistuksen puutetta ja kauppojen edustalla nuorten möykkäämistä. Ratkaisuksi ongelmiin ehdotettiin pääosin valaistuksen parantamista ja valvonnan lisäämistä, eli turvallisuutta parantavat keinot ovat pitkälti samat, kuin muuallakin Helsingissä ehdotetaan. Positiiviseksi asiaksi voidaan katsoa, että yhteensä seitsemän vastaajaa kommentoi sanomalla, etteivät katsoneet alueella turvattomia paikkoja olevan. [Liite 1.]

10.3 Omat havainnot alueesta

10.3.1 Sosiaalinen turvallisuus

Sosiaalisen turvallisuuden edellyttämiä toimia on Latokartanossa toteutettu mielestäni hyvin. Väestörakenne on monipuolinen, alueella asuu ihmisiä kaikista ikäryhmistä sekä monien eri elämäntilanteen ja etnisen taustan edustajia. Monipuolisuuden edellyttämä asuntorakenne on toteutettu erilaisilla asuntoratkaisuilla, vaikka kerrostalot ovat hallitseva asuntomuoto alueella. Alueen laajat piha-alueet sekä asukkaiden yhteiset tilat luovat yhteisöllisyyttä alueelle ja estävät syrjäytymistä.

En kuitenkaan koskaan mieltänyt Latokartanoa alueeksi, johon moni muuttaisi pysyvästi, vaan kun esimerkiksi lapset muuttavat pois kotoa, saatetaan vaihtaa pienempään asuntoon muualta. Asukkaiden vaihtuvuus estää alueellisen identiteetin muodostumista alueella, mikä taas voi vaikuttaa esimerkiksi ihmisten haluun tutustua naapureihinsa. Kyseessä on kuitenkin mielestäni monia Helsingin kerrostalovaltaisia alueita koskeva ongelma.

10.3.2 Rikoksia ehkäisevä turvallisuus

Rikoksiin ja häiriökäyttäytymiseen liittyvät turvallisuustekijät hallitsivat asukkaiden turvatomuutta herättävistä tekijöistä koskevia kommentteja. Itsekin olen kokenut tämän suurimmaksi epäkohdaksi alueella. Vaikka alueen asukkailla esiintyykin rikosten pelkoa, täytyy kuitenkin muistaa, ettei se aina tarkoita rikollisuuden olevan konkreettinen ongelma alueella. Juuri näin on mielestäni Latokartanon kohdalla, jonka olen aina kokenut turvaliseksi ja viihtyisäksi alueeksi elää.

Kauppojen edustalla (kuva 14) ja koulujen pihoilla (kuva 15) iltaisin viihtyvä nuoriso voi olla hyvin äänekkästä ja aiheuttaa pelkoa ohikulkijoissa, erityisesti hämärään aikaan. Latokartanon Alepan ympäristö on aina ollut nuorison suosituimpia ajanviettopaikkoja eikä tilanne näytä muuttuneen. Joka kerta, kun kolmetuntisen kierroksen aikana ohitin kyseessä olevan alueen, paikalla oli äänekkästä nuorisjoukkoa. Vaikka suurin osa näistä nuorista käyttäytyy järkevästi, myös huutelemista ja juopottelua olen joskus havainnut. Tällöinen toiminta voidaan kokea häiritseväksi, ja olen sitä mieltä, ettei kyseinen alue ole paras mahdollinen ajanviettopaikka nuorisolle muiden viihtyisyyden kannalta. Toisaalta ajamalla nuorisoporukat pois paikalta ne todennäköisesti siirtyisivät vain jollekin alueen monista muista ajanviettopaikoista. Viikin normaalikoulun pihat ovat myös yksi nuorison ajanviettopaikoista ja etenkin kesäöisin sinne kokoontuu paljon nuoria.



Kuva 14. Kevättorilla sijaitseva Alepa, Alepan edessä näkyy torin nuorisoporukoita.



Kuva 15. Viikin normaalikoulun ala-asteen piha illalla, kyseessä on nuorison suosima ajanviettopaikka.

Myös valaistuksen puutteen ulkoilualueilla voi kokea isoksi puutteeksi turvallisuudessa (vertailua kuvissa 16 ja 17). Itse en kuitenkaan ole kokenut luontoalueiden pimeyttä kovin uhkaavana. Tähän toki vaikuttaa omalla kohdalla nuori ikäni ja tietynlainen epäluulo vaaroja kohtaan. Kun ilta alkoi pimentyä, ihmisten määrän vähenemisen ulkona huomasi kuitenkin selkeästi, erityisesti pienet lapset vanhempineen katosivat katukuvasta nopeasti.



Kuva 16. Viikinojan puistoa illalla, kaduvalaistus ei kata koko aluetta.



Kuva 17. Viikinojan puistoa iltapäivällä.

Turvattomuutta herättäneeksi alueeksi mainittiin myös Latokartanon ostoskeskuksen aukio (kuva 18). Vielä iltaviiden aikaan aukio oli rauhallinen, enkä itse ikinä muista sen olleen kovin turvaton paikka. Aukion laidalla sijaitsevan baarin edustalla mainittiin olevan joskus juopuneita häiriökäyttäytyjiä. Eräs vastaaja oli myös maininnut aukiolta Malmin hautausmaalle johtavan alikulkutunnelin (kuva 19), jonka voi hämäryytensä vuoksi ymmärtää aiheuttavan turvattomuutta ihmisille etenkin hämärän aikaan. Ilkivalta hautausmaalla öiseen aikaan estetään sulkemalla portit klo 22.



Kuva 18. Latokartanontori.



Kuva 19. Latokartanontorilta Malmin hautausmaalle johtava alikulku.

Järjestäytynyttä rikollisuutta en tiedä alueella esiintyneen, eivätkä edes pyörävarkaudet tai muu vähäisempi rikollisuus ole alueella huomattava ongelma. Ihmisten häiriökäyttäytymistä esiintyy varsin paljon tietyillä alueilla. Sen estämiseksi esimerkiksi luonnollisen valvonnan edellytykset ovat alueella hyvät, eikä alueella juuri ole paikkoja, jonne ei jostakin talosta näkisi. Alueen monet ajanviettomahdollisuudet takaavat myös sen, että ainakaan tekemisen puutteesta ihmisten turhautumisen ei pitäisi johtua.

10.3.3 Onnettomuuksia ehkäisevä turvallisuus

Pahemmilta onnettomuuksilta on minun tietääkseni Latokartanossa välttytty varsin hyvin, yhtä asuntopaloa olen ollut todistamassa. Pienempiä tapaturmia tietysti sattuu, mutta niidenkin ennaltaehkäisy on ollut alueella mielestäni onnistunutta. Erityisen jyrkkiä mäkiä alueella ei esimerkiksi juuri ole, ja kulkuväylät on muutenkin tehty tasaisiksi sekä erottuviksi. Ympäristön kalusteiden ja irtaimiston rikkoutumisesta itselläni ei ole kokemuksia, joten voisin olettaa kunnossapidon olevan varsin nopeaa. En muista myöskään liukkauden olleen talvisin tavattoman suuri ongelma.

Pelastustiet piha-alueilla ovat paikoin kapeita ja toisinaan autoja on pysäköity niille. Pysäköinti on muutenkin alueella toisinaan riistäytynyt käsistä, kun vapaita autopaikkoja ei kaikille välttämättä ole, jolloin esimerkiksi jalkakäytävällä on saatettu pysäköidä. Pysäköinninvalvontaa näin 9 vuoden aikana alueella suoritettua yhden kerran, joten sen tehostaminen voisi olla yksi estää vääränlaista pysäköintiä.

10.3.4 Liikenneturvallisuus

Itseäni hieman yllätti, että ainoastaan yksi vastaaja nosti kommentteissa esiin liikenneongelmat. Itsekin pari vuotta autoa alueella ajaneena pystyin helposti miettimään muutamia liikenteellisiä vaaratekijän alueelta. Yksi näistä on myös vastaajan esille tuoma ongelma, eli kun bussit pysähtyvät pysäkeilleen Tilanhoitajankaarella, autoilijat eivät välttämättä jaksaa jäädä odottamaan taakse vaan ohittavat bussit vaarallisesti, kuten kuvassa 20. Kuvassa 21 taas on esimerkki risteyksestä, jossa näkemä ei ole paras mahdollinen. Sama ongelma on myös kuvassa 22, jossa on väylä asuinpihan parkkipaikalta ajotielle. Kuva 23 taas on esimerkki alueella tyypillisestä pitkästä suorasta, joilla nopeudet voivat kasvaa suuriksi niinä ajankohtina, kun liikennettä on vähemmän.



Kuva 20. Viikin normaalikoulun yläasteen pihan edessä lähdettiin ohittamaan bussia takaa.

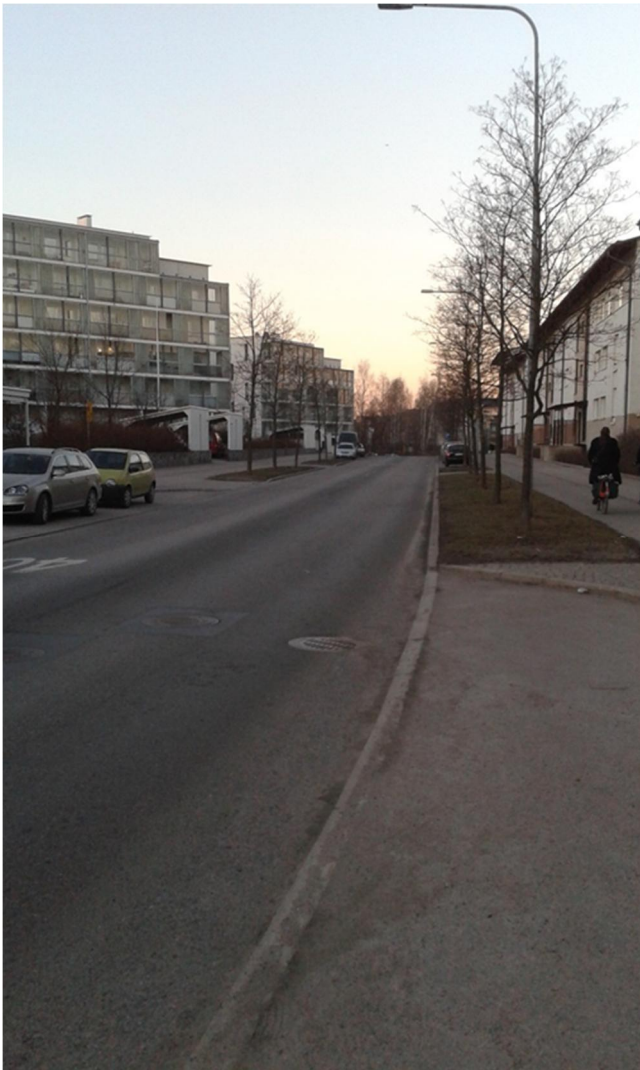


Kuva 22. Ajaessa Alemmalta talonpojantieltä Mustialankadulle tullaan risteykseen alamäestä, ja näkyvyys oikealle ei ole hyvä ennen risteystä.



Kuva 21. Pihatieltä liittyminen Tilanhoitajankaarelle. Näkyvyys sivuille on huono, ja autotielle päästäkseen pitää ajaa myös jalkakäytävän poikki.

Alueelle oli tullut myös yksi uusi liikennettä synnyttävä toiminto sen jälkeen, kun itse muutin alueelta. Ulkoilualueelle on perustettu ratsastustalli, jonne kuljetaan autoilla so-ratietä Viikintieltä, Viikintien pää kuvassa 24. Tiellä on paljon kuoppia, eikä sitä ole va-laistu kuin pieneltä pätkältä, joten etenkin hämärän aikaan (tarkkailussa autoja kulki tiellä myös pimeällä) tie voi olla vaarallinen jalankulkijoille liikkua.



Kuva 23. Tilanhoitajankaarella on paikoitellen pitkiä suoria, joissa ajoneuvojen nopeudet voivat nousta.

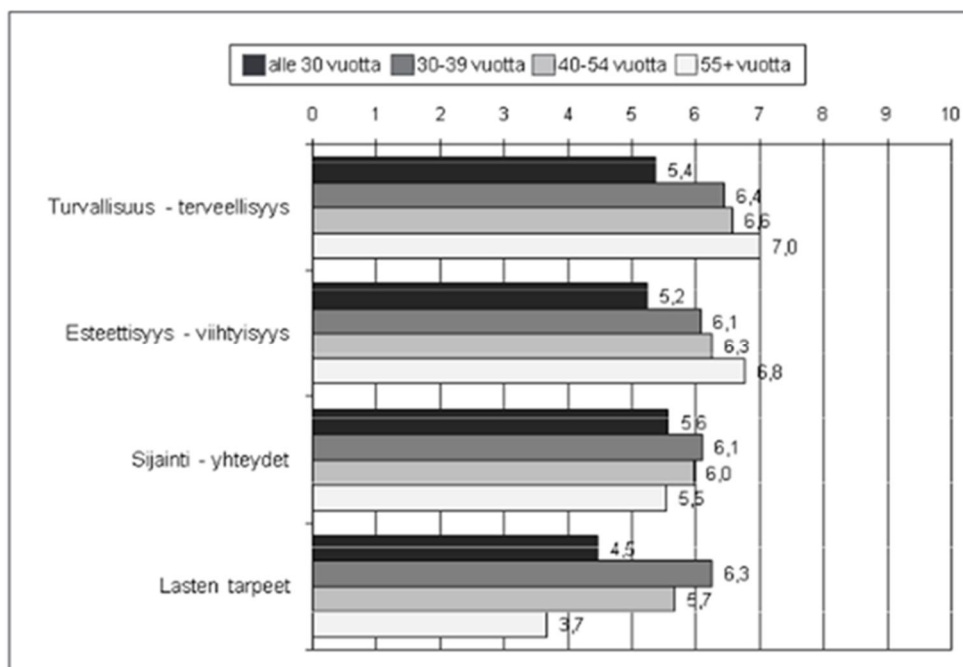


Kuva 24. Viikintieltä lähtevä peltotie ratsastus-tallille.

Liikenneturvallisuutta parantavina keinoina ehdottaisin alueelle erillisiä kaistaratkaisuja linja-autoille sekä korotuksia vaaranpaikkoihin ja suojateille. Koulujen läheisyydessä liikenneturvallisuus on huomioitu pienemmillä nopeusrajoituksilla sekä autotien kaventamisella, mutta muuten liikenneturvallisuutta edistäviä keinoja alueelta on vaikea keksiä. Bussipysäkkien kohdille voisi esimerkiksi tehdä lyhyet väliaikaiset kaistat bussien pysähtymistä varten, jolloin niiden ohittaminen helpottuisi. Suojateitä alueella ei mielestäni myöskään liikaa ole, sillä ihmiset saattavat ylittää katua esimerkiksi autolleen mennessä siitä, mistä on nopeinta kulkea, mikä on aina suojatietä vaarallisempaa.

11 Yhteenveto

Kuten insinööriyössä on selvinnyt, turvallisuus on käsitteenä hyvin laaja-alainen ja liittyy moneen eri tekijään. Hankaluus voikin olla kaikkien eri tekijöiden huomioiminen ja tasapainoinen suunnittelu niiden välillä. Erityisesti taloudelliset sekä ajalliset resurssit voivat nykypäivänä estää tasapainoista, kaiken huomioon ottavaa suunnittelua. Tärkeää on myös huomata, että konkreettinen turvattomuus ja pelon tunne eivät aina välttämättä ole suoraan verrattavissa toisiinsa. Turvattomuudella ja pelolla on paljon tekemistä myös eri yksilöiden mielikuvien kanssa. Ihmiset myös arvostavat turvallisuutta ympäristössään hyvin paljon, mikä käy ilmi oheisesta Muotialan hankkeen kuvasta (kuva 25).



Kuva 25. Eri tekijäryhmien merkitys asuinpaikan valinnassa Muotialan asukaskyselyssä, keskiarvo kaikista vastaajista [24, s. 105].

Insinööriyttä tehdessä huomasin keskittyneeni paljon sosiaalisen turvallisuuden käsitelyyn. En kuitenkaan pidä tätä huonona asiana, sillä ymmärrykseni mukaan sosiaalinen puoli saattaa turvallisuutta ajatellessa jäädä usein huomioimatta. Rikoksista esimerkiksi saatetaan puhua ja niihin varautua paljon enemmän, vaikka ne eivät ihmisten arkielämässä välttämättä ole yhtä paljon esillä kuin vaikkapa yksinäisyys, syrjäytyminen tai sosiaalinen oikeudenmukaisuus. Myös Muotialaan sekä Helsingin turvallisuustutkimukseen perehtyessä esille nousi, että eri tutkimuksissa ja toimenpiteissä on tarkasteltu nimenomaan rikoksiin liittyvää turvallisuutta. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että turvallisuusajattelu olisi silloin liian suppeaa, sillä kaikki turvallisuusteemat vaikuttavat toisiinsa ja parantamalla joitakin ympäristön puutteita vaikutetaan samalla myös muuhun turvallisuudenosa-alueisiin ja ihmisten hyvinvointiin. Toisinpäin käännettynä: puutteet yhdellä osa-alueella heijastuvat herkästi turvattomuuteen myös muilla osa-alueilla.

Teoriaosuudessa olen painottanut Turvallinen kaupunki -nettisivustolla näkyvää turvallisuusteemojen teoriaa. Pidin sitä hyvänä lähteenä, koska sisällöstä huolehtii Aalto-yliopiston kaltainen arvostettu konserni ja sivustolle on merkitty sinne laitettun teorian lähteaineisto. Tutustuin insinööriyttäni tehdessä myös muihin aineistoihin, mutta asiiasältö oli pitkälti samaa monissa lähteissä ja pyrin välttämään saman asian toistamista moneen kertaan eri yhteyksissä. Insinööriyttä voi pitää ikään kuin tiivistelmänä, jossa on pyritty esittämään ydinkohdat ja joitakin tärkeimpiä ja kiinnostavimpia käytännön ratkaisuja.

Insinööriyöhön tarjosivat lähteitä ja ohjausapua Marketta Kyttä ja Aino Hirvola Aalto-yliopiston Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutusryhmästä, Jesse Aavameri Helsingin kaupungin Kaupunkisuunnitteluvirastosta sekä Katariina Kainulainen-D'Ambrosio Helsingin kaupunginkanslian turvallisuus- ja valmiusyksiköstä. Kiitos heille kaikille yhteydenottoihin vastaamisesta sekä avun tarjoamisesta.

Lähteet

- 1 Turvallinen kaupunki, johdatus sivustolle, turvallisuudessa on monta puolta. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/johdatus-sivustolle/turvallisuudessa-on-monta-puolta>> Luettu 26.1.2015
- 2 Niemelä Pauli, Lahikainen Anja Riitta. 2000. Inhimillinen turvallisuus. Tallinna: Kirjakas.
- 3 Airaskorpi Aaro, Hallikas Johanna, Kojo Jonna, Suokas Terhi, Tuhkanen Tiia. 2009. Turvallisuuden tunteeseen vaikuttavia tekijöitä kauppakeskuksen kilpailukykyyn edistämiseksi. Insinööriyö. Laurea-ammattikorkeakoulu. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/4073/Airaskorpi_Hallikas_Kojo_Suokas_Tuhkanen.pdf?sequence=1>
- 4 Cherry Kendra. 2015. Hierarchy of needs. Verkkodokumentti. About.com. <<http://psychology.about.com/od/theoriesofpersonality/a/hierarchyneeds.htm>> Luettu 11.3.2015
- 5 Ympäristö.fi, Elinympäristö ja kaavoitus, Yhdyskuntarakenne. 2014. Verkkodokumentti. Ympäristöhallinto. <http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne> Luettu 20.1.2015
- 6 Ympäristöministeriö, Maankäyttö ja rakentaminen, Maankäytön suunnittelun ohjaus. 2015. Verkkodokumentti. Ympäristöministeriö. <http://www.ym.fi/fi-fi/Maankaytto_ja_rakentaminen/Maankayton_suunnittelun_ohjaus> Luettu 20.1.2015
- 7 Ympäristö.fi, Elinympäristö ja kaavoitus, Maankäytön suunnittelujärjestelmä, Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. 2013. Verkkodokumentti. Ympäristöhallinto. <http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Maankayton_suunnittelujarjestelma/Valtakunnalliset_alueidenkayttotavoitteet/Valtakunnalliset_alueidenkayttotavoitteet%2813419%29> Luettu 20.1.2015
- 8 Maankäyttö- ja rakennuslaki. 2015. Verkkodokumentti. Oikeusministeriö. Finlex. <[https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132?search\[type\]=pika&search\[pika\]=maank%C3%A4ytt%C3%B6-%20ja%20rakennuslaki](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132?search[type]=pika&search[pika]=maank%C3%A4ytt%C3%B6-%20ja%20rakennuslaki)> Luettu 20.1.2015
- 9 Elinympäristö ja kaavoitus, Maankäytön suunnittelujärjestelmä, Maakuntakaavoitus. 2013. Verkkodokumentti. Ympäristöhallinto. <http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Maankayton_suunnittelujarjestelma/Maakunta-kaavoitus> Luettu 20.1.2015
- 10 Elinympäristö ja kaavoitus, Maankäytön suunnittelujärjestelmä, Yleiskaavoitus. 2013. Verkkodokumentti. Ympäristöhallinto. <http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Maankayton_suunnittelujarjestelma/Yleiskaavoitus> Luettu 21.1.2015

- 11 Elinympäristö ja kaavoitus, Maankäytön suunnittelujärjestelmä, Asemakaavoitus. 2013. Verkkodokumentti. Ympäristöhallinto. <http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Maankayton_suunnittelujarjestelma/Asemakaavoitus> Luettu 21.1.2015
- 12 Maankäyttö ja rakentaminen, Lainsäädäntö ja ohjeet, Rakentamismääräyskoelma. 2015. Verkkodokumentti. Ympäristöministeriö. <<http://www.ym.fi/rakentamismaaraykset>> Luettu 4.3.2015
- 13 Asiantuntijapalvelut, Yhdyskunnat ja maankäyttö, Verkko-oppaat, Maapolitiikan opas, Maapoliittinen ohjelma. 2015. Verkkodokumentti. Suomen Kuntaliitto. <http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/mal/verkko-oppaat/maapolitiikan_opas/Sivut/maapoliittinen-ohjelma.aspx> Luettu 26.1.2015
- 14 Turvallinen kaupunki, johdatus sivustolle, turvallisuuden osatekijät linkittyvät toisiinsa. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/johdatus-sivustolle/turvallisuutta-koskevat-asiat-linkittyvat-toisiinsa#alas2>> Luettu 2.2.2015
- 15 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, sosiaalisesti turvallinen elinympäristö 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/sosiaalisesti-turvallinen-elinymparisto>> Luettu 3.2.2015
- 16 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, sosiaalisesti turvallinen elinympäristö, taustatietoa. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/sosiaalisesti-turvallinen-elinymparisto/taustatietoa/>> Luettu 3.2.2015
- 17 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, sosiaalisesti turvallinen elinympäristö, suunnittelun suuntaviivoja, kaikille avoin kaupunki. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/sosiaalisesti-turvallinen-elinymparisto/suunnittelun-suuntaviivoja/kaikille-avoin-kaupunki>> Luettu 6.2.2015
- 18 Kohti esteetöntä liikkumista. 2003. Strategia. Liikenne- ja viestintäministeriö. <<http://www.transportal.fi/Hankkeet/elsa/strategia/pdf/esteettomyysstrategia.pdf>> Luettu 27.3.2015
- 19 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, sosiaalisesti turvallinen elinympäristö, suunnittelun suuntaviivoja, kaupungin tasapainoinen kehittäminen. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/sosiaalisesti-turvallinen-elinymparisto/suunnittelun-suuntaviivoja/kaupungin-tasapainoinen-kehittaminen>> Luettu 11.2.2015
- 20 Turvallinen kaupunki, suunnittelukohteet, lähiöt, asuinalueet. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/suunnittelukohdeet/lahiot-asuinalueet>> Luettu 9.2.2015

- 21 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, sosiaalisesti turvallinen elinympäristö, suunnittelun suuntaviivoja, yhteisöllisyys ja osallisuus. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/sosiaalisesti-turvallinen-elinymparisto/suunnittelun-suuntaviivoja/yhteisollisyys-ja-osallisuus>> Luettu 12.2.2015
- 22 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, rikoksia ja ilkivaltaa ehkäisevä elinympäristö, taustatietoa. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/rikoksia-ja-ilkivaltaa-ehkaiseva-elinymparisto/taustatietoa>> Luettu 16.2.2015
- 23 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, rikoksia ja ilkivaltaa ehkäisevä elinympäristö. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/rikoksia-ja-ilkivaltaa-ehkaiseva-elinymparisto>> Luettu 16.2.2015
- 24 Kyttä Marketta, Puustinen Sari, Hirvonen Jukka, Broberg Anna, Lehtonen Hilikka. 2008. Turvallinen asuinalue, Tampereen Muotiala suunnitelmissa ja kokemuksissa. Verkkojulkaisu. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus. <<http://lib.tkk.fi/Reports/2008/isbn9789512294197.pdf>>
- 25 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, rikoksia ja ilkivaltaa ehkäisevä elinympäristö, suunnittelun suuntaviivoja, luonnollinen valvonta. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/rikoksia-ja-ilkivaltaa-ehkaiseva-elinymparisto/suunnittelun-suuntaviivoja/luonnollinen-valvonta>> Luettu 24.2.2015
- 26 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, rikoksia ja ilkivaltaa ehkäisevä elinympäristö, suunnittelun suuntaviivoja, rakenteellinen suojaus. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/rikoksia-ja-ilkivaltaa-ehkaiseva-elinymparisto/suunnittelun-suuntaviivoja/rakenteellinen-suojaus>> Luettu 17.3.2015
- 27 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, tapaturmia ehkäisevä elinympäristö, taustatietoa. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/tapaturmia-ehkaiseva-elinymparisto/taustatietoa>> Luettu 12.3.2015
- 28 Koti- ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisyn tavoiteohjelma vuosille 2014–2020. 2013. Verkkojulkaisu. Sosiaali- ja terveysministeriö. <http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=6511564&name=DLFE-27827.pdf>
- 29 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, tapaturmia ehkäisevä elinympäristö, suunnittelun suuntaviivoja, helposti hahmotettava ja helppokulkuinen ympäristö. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/tapaturmia-ehkaiseva-elinymparisto/suunnittelun-suuntaviivoja/helposti-hahmotettava-ja-helppokulkuinen-ymparisto>> Luettu 14.3.2014

- 30 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, tapaturmia ehkäisevä elinympäristö, suunnittelun suuntaviivoja, paloturvallisuus ja pelastustoimen edellytykset. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/tapaturmia-ehkaiseva-elinymparisto/suunnittelun-suuntaviivoja/paloturvallisuus-ja-pelastustoimen-edellytykset>> Luettu 20.3.2015
- 31 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, liikenneturvallinen elinympäristö, taustatietoa. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/liikenneturvallinen-elinymparisto/taustatietoa>> Luettu 24.3.2015
- 32 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, liikenneturvallinen elinympäristö, suunnittelun suuntaviivoja, liikennetarvetta vähentävä yhdyskuntarakenne, monipuolinen ja tiivis maankäyttö ja toimintojen sijoittuminen. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/liikenneturvallinen-elinymparisto/suunnittelun-suuntaviivoja/liikennetarvetta-vahentava-yhdyskuntarakenne/monipuolinen-ja-tiivis-maankaytto-ja-toimintojen-sijoittuminen>> Luettu 20.3.2015
- 33 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, liikenneturvallinen elinympäristö, suunnittelun suuntaviivoja, kohtaamiset liikenteessä. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/liikenneturvallinen-elinymparisto/suunnittelun-suuntaviivoja/kohtaamiset-liikenteessa/>> Luettu 23.3.2015
- 34 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, tapaturmia ehkäisevä elinympäristö, suunnittelun suuntaviivoja, helposti hahmotettava ja helppokulkuinen ympäristö, opastus. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/tapaturmia-ehkaiseva-elinymparisto/suunnittelun-suuntaviivoja/helposti-hahmotettava-ja-helppokulkuinen-ymparisto/opastus>> Luettu 23.3.2015
- 35 Turvallinen kaupunki, turvallisuusteemat, liikenneturvallinen elinympäristö, suunnittelun suuntaviivoja, liikenneympäristön turvallisuus ja miellyttävyyys. 2015. Verkkodokumentti. Aalto-yliopisto. <<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/liikenneturvallinen-elinymparisto/suunnittelun-suuntaviivoja/liikenneympariston-turvallisuus-ja-miellyttavyys/>> Luettu 24.3.2015
- 36 Seppälä Maria. 2010. Asuinaluesuunnittelu asukkaiden turvallisuudentunteiden tukijana – Tapaukset Muotiala ja Tesoma. Pro gradu-tutkielma. Verkkodokumentti. Tampereen yliopisto. <<https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/81608/gradu04321.pdf?sequence=1>> Luettu 10.3.2015
- 37 Laihin Eija, Tuominen Martti. 2013. ”Stadiin kuuluu pieni rosoisuus”, Helsingin turvallisuustutkimus 2012. Tutkimus. Helsingin kaupungin tietokeskus. <http://www.hel.fi/hel2/Tietokeskus/julkaisut/pdf/14_01_07_Tutkimuksia_4_13_Tuominen.pdf> Luettu 26.3.2015

- 38 Turvallisuuskävelyt, opas järjestäjille ja osallistujille. 2011. Opas. Verkkodokumentti. Rikksentorjuntaneuvosto. <https://www.bra.se/download/18.421a6a7d13def01048a80003922/1369144384987/2011_trygghetsvandring_Turvallisuuskavelyopas.pdf>
- 39 Pelastussuunnitelma, turvallisuuskävely. 2015. SPEK. Verkkodokumentti. <<http://www.spek.fi/loader.aspx?id=5527b171-d3ec-4a10-b7b7-ce765791e1dc>> Luettu 26.2.2015
- 40 Paavonheimo Ritva. 2015. Turvallisuuskävely lasten kanssa. Verkkodokumentti. Mannerheimin Lastensuojeluliitto. <http://www.mll.fi/@Bin/9650111/Lapsen+turvaksi_k%C3%A4vely.pdf> Luettu 27.2.2015
- 41 Haataja Seppo. 2006. Matkustajakysely ihmisten kokemasta turvattomuudesta Helsingin metrossa. Verkkojulkaisu. Helsingin Kaupungin Liikennelaitos, Suunnitteluyksikkö. <<http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/57eac30040888d4da8a7bbdc59c9b43f/Matkustajien+kokema+turvattomuus+metrossa.pdf?MOD=AJPERES>>
- 42 Siiskonen Markku, Eskola Tuomas, Rinne Heikki. 2010. Viikki, Tiedepuiston ja Latokartanon opas. Verkkojulkaisu. Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto. <http://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/esitteet/esite_2010-8_fi.pdf>

Kuvat

- 43 Uudenmaan liiton karttapalvelu. Verkkodokumentti. <<http://kartta.uudenmaan-liitto.fi/maakuntakaavat/index.html?x=382245&y=6678601&zoom=5&lang=fi&layers=2-0>> Luettu 21.1.2015
- 44 Helsingin kaupunki, karttapalvelu. Verkkodokumentti. <<http://kartta.hel.fi/#>> Luettu 21.1.2015
- 45 Pääkaupunkiseudun palvelukartta. Verkkodokumentti. <<http://www.hel.fi/palvelukartta/>> Luettu 19.3.2015

Helsingin turvallisuustutkimuksen 2012 Latokartanoa koskevat kommentit

Onko asuinalueellanne turvattomuutta herättäviä paikkoja? Mitkä paikat?

1. Harvaan asutut alueet metsän/pellon laidalla.
2. ei
3. Alue on melko keskeneräinen, joten onhan täällä pimeitä ja hämäriä alueita, jonne ei heti tule mentyä.
4. ei
5. Tilanhoitajankaaren liikenne/kaistajärjestelyt tietyissä kohdissa. Joistain näistä on ollut lehtikirjoituksiakin hiljattain. Busseja ohitetaan vaarallisesti ja sääntöjä rikkoen.
6. Torit Viikin Alepan edessä ja Valintatalon edessä.
7. Ostoskeskus.
8. Alueella on yksi ainoa baari. Sen edessä on porukkaa kännissä. Onneksi on vain yksi. Se on helppo kiertää.
9. Kauppojen edustat, toriaukio.
10. Viikin Alepan edusta. Viikin normaalikoulun piha kesäöisin.
11. Kirkon aukio. Alikulku Malmin hautausmaalle. Alepan piha.
12. Ei ole.
13. Ei - paitsi pimeällä Viikon viherulkoilualue ja metsä.
14. Oman asuintaloni rappukäytävä.

15. Pimeät puisto-alueet.

16. Pellon lenkkipolut, jotka eivät ole valaistuja (Latokartanossa). Lisäksi eräässä kohdassa on metsän reunassa katupylvääseen ripustettu kenkäpari, mikä kuulemani mukaan symboloi huumeiilauspaikkaa.

17. Ei ole.

18. Natura-alueen metsän ympärillä kulkevat hiekkatiet. Varsinkin pimeällä en lähde sinne mielellään.

19. Ei varsinaisesti, mutta joskus nämä Viikin pimeämmät metsäpolut vähän hirvittävät.

20. Ei ole osunut kohdalleni.

21. Ostarin viereinen tunneli, joka vie hautausmaalle. Paikalla saattaa olla humalaisia.

22. Ei mielestäni.

23. Metsiköt, pellot.

24. Kauppojen edustat.

25. Tilanhoitajankaaren Alepan syrjäistö. Erik Spåretien (?) yläpäässä teinijoukot humalassa (- ?) ja lasten leikkipaikalla.

26. Lähikauppojen edustat, koulujen pihat.

27. Puisto ja lähimetsä.

28. Ei.

29. Mielestäni ei ole.

30. Hallainvuoren ympäristö, metsätie Myllypuroon

31. Metsätiet.

Mikä tekee näistä paikoista turvattomia?

1. ei muita kuuloetäisyydellä, melko pimeät tiet.
2. -
3. Liian pimeä alue.
4. -
5. Henkilöautot (taksit mukaanlukien) ohittavat pysäkillä pysähtyneitä busseja vastaantulevien kaistalta. Tällaista olen havainnut hiljattain Päiväkoti Kamomillan kohdassa (henkilöauto tuli Mustialankadulta ja kääntyi vasemmalle Tilanhoitajankaarta, ajoi v
6. Ajoittain iltaisin paljon ihmisiä.
7. Huumausaineita käyttävät henkilöt.
8. Känniset örveltäjät eivät näin 110 kg painavaa miestä suoranaisesti tee turvattoman oloiseksi. Tyttäreni on 13-vuotias ja häntä se haittaa.
9. Näihin kasautuu paljon ihmisiä.
10. Nuorison kokoontuminen ja möykkääminen.
11. Paljon juopuneita nuoria, ikä n. 13-16 v.
12. -
13. Valaistuksen puute.

14. Pimeä, öisin hiljainen, talossa asuu ongelmaihmisiä.
15. Pimeys, ei näe mikä odottaa seuraavassa mutkassa. Pyöräilen koulumatkoja lähimmälle metroasemalle.
16. Iltaisin lenkkeillessä ei ole valoja.
17. -
18. Syrjäisyys, mistään ei saa apua jos jotain sattuu. Kukaan ei illalla kuule eikä tule auttamaan. Valaistus on tärkeä, onneksi teillä on pääsääntöisesti katuvalot.
19. Pimeys. Periaatteessa kuitenkin koen Viikin hyvin turvallisena sen suhteellisen syrjäisyyden ja väestökoostumuksen (paljon lapsiperheitä ja yo-opiskelijoita) vuoksi.
20. -
21. Pimeys, humalaiset, ei ole paljon ihmisiä liikkeellä.
22. Ei mielipidettä.
23. Puutteellinen valistus iltaisin, se ettei niissä paikoissa ole iltaisin muita liikkujia.
24. Nuorison oleskelu.
25. Humalaiset huutelevat nuoret viskovat tavaroita ja hajottavat paikkoja, niitä pelätään, onneksi eivät ole käyneet kiinni kehenkään ja jättäneet koiranulkoiluttajat rauhaan.
26. Skeittaavat ja mekastavat nuoret.
27. Pimeys.
28. –

29. -

30. Valaisimien vähyys, tiheä metsikkö, opasteiden puute

31. Huono valaistus.

Mitä ongelmalle mielestänne pitäisi tehdä?

1. valaistusta paremmaksi.

2. -

3. valaistusta lisätä, työmaiden valaistusta tulisi ohjata enemmän jos mahdollista. tietenkin häiritsemättä liikaa naapurustoa.

4. -

5. Tehostettu valvonta, mahdollisesti myös toisenlaiset liikennejärjestelyt. Tilanhoidajan- ja Latokartanonkaaren risteykseen voisi ajatella liikennevaloja ja ainakin hiekoituksen tehostamista liukkaalla. Osa busseista voisi kulkea suoraan Latokartanonkaarta

6. Valvoa.

7. Varhainen tuki päiväkodista lähtien niin ettei kertaakaan tarvitsisi tarttua huumeisiin elämänsä varrella.

8. Alkoholin valmistuksen kun lopettaisi niin ei olisi kännisiä ukkoja. No ei se toki ole (valitettavasti) mahdollista. Nuoruudessani tällaista ei ollut. Ongelma lähtee jo kotoa lapsena saadusta kasvatuksesta. Lapsista ei välitetä. Nuoret syrjäytyvät ja ko-h

9. Keksiä muuta tekemistä nuorisolle ja varttuneemmat tapajuopot siirtää pois.

10. Tuskin humalaisella nuorisolle voi ehdottaa muita kokoontumispaikkoja, poliisin näkyminen ko. paikoilla.
11. Enemmän valvontaa, esim. vartiointiliike, poliisi.
12. -
13. Valot - Ilmolan raitin valaistus päättyy ratsastustalli-ladulle, jatkuu taas ulkoiluväylällä kauempana, välissä pimeä alue.
14. tämän kaltaisia taloja (valtaosa huoneistoista yksiöitä) ei pitäisi Helsinkiin rakentaa. Taloa olisi saneerattava muuttamalla yksiöitä kaksioiksi.
15. Lisää valaistusta ja poliisin tarkastus ajot iltais.
16. Valojen asentaminen pellon lenkipolulle (joskin tämä olisi mielestäni turhaa, ottaen huomioon muut Helsingin turvattomuutta aiheuttavat ongelmat).
17. -
18. Katuvalot kävelyteiden ja autoteiden varsilla ovat erityisen tärkeitä. Poliisien partiointi.
19. Jotkut vilkkaammin iltaisinkin käytetyt tiet ovat vielä valaisematta, vaikka osittain asia jo viime vuoden puolella korjaantuikin.
20. -
21. Valaistus voisi olla parempi.
22. Ei mielipidettä.
23. Parantaa valaistusta.
24. Valvontaa ja vanhempien vastuuta lapsista ja nuorista.

25. Vaikea sanoa, koulukin vieressä. Ehkä poliisipartio ajamaan ohi viikonloppuiltapäivisin silloin tällöin.

26. Kotikasvatus.

27. Valaistusta lisätä.

28. –

29. -

30. Lisätä valaisimia, harventaa metsää, lisätä opasteita

31. –

Ikärajaus

1. 25-44

2. 25-44

3. 25-44

4. 15-24

5. 25-44

6. 25-44

7. 15-24

8. 45-64

9. 45-64

10. 45-64

11. 45-64

12. 65-74

13. 45-64

14. 45-64

15. 25-44

16. 15-24

17. 15-24

18. 25-44

19. 25-44

20. 25-44

21. 25-44

22. 25-44

23. 25-44

24. 45-64

25. 45-64

26. 65-74

27. 45-64

28. 45-64

29. 65-74

30. 45-64

31. 45-64